

[411000-AR] Datos generales - Reporte Anual

Reporte Anual:	Anexo N
Oferta pública restringida:	No
Tipo de instrumento:	Deuda LP
Emisora extranjera:	No
Mencionar si cuenta o no con aval u otra garantía, especificar la Razón o Denominación Social:	No, los valores del emisor se encuentran inscritos en el Registro Nacional de Valores. La inscripción en el Registro Nacional de Valores no implica certificación sobre la bondad de los valores, solvencia del emisor o sobre la exactitud o veracidad de la información contenida en este Reporte Anual, ni convalida los actos que, en su caso, hubieren sido realizados en contravención de las leyes.
En su caso, detallar la dependencia parcial o total:	No



Comisión Federal de Electricidad

El domicilio de la Comisión Federal de Electricidad es Avenida Paseo de la Reforma No. 164, Colonia Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06600, Ciudad de México.

Clave de cotización:

CFE

La mención de que los valores de la emisora se encuentran inscritos en el Registro:

Los títulos se encuentran inscritos en el Registro Nacional de Valores

Leyenda artículo 86 de la LMV:

La inscripción en el Registro Nacional de Valores no implica certificación sobre la bondad de los valores, solvencia de la emisora o sobre la exactitud o veracidad de la información contenida en este Reporte anual, ni convalida los actos que, en su caso, hubieren sido realizados en contravención de las leyes.

Leyenda Reporte Anual CUE:

Reporte anual que se presenta de acuerdo con las disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado

Periodo que se presenta:

2022

Serie [Eje]	Serie1	Serie10	Serie11	Serie12
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
Serie de deuda	CFE 13-2	CFE 18	CFE 20	CFE 20-2
Fecha de emisión	2013-11-15	2018-06-06	2020-10-23	2020-10-23
Fecha de vencimiento	2023-11-03	2021-06-02	2022-10-21	2026-10-16
Plazo de la emisión en años	3,640 (tres mil seiscientos cuarenta) días, equivalentes a 10 (diez) años.	1,092 (mil noventa y dos) días, equivalentes a aproximadamente 3 (tres) años.	728 (setecientos veintiocho) días, equivalentes a aproximadamente 2 (dos) años.	2,184 (dos mil ciento ochenta y cuatro) días, equivalentes a aproximadamente 6 (seis) años.
Intereses / Rendimiento procedimiento del cálculo	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su

	<p>Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual fijo sobre su Valor Nominal, para lo cual el Representante Común deberá considerar una tasa de interés bruto anual del 7.77% (Siete punto setenta y siete por ciento) (la "Tasa de Interés Bruto Anual"), la cual se mantendrá fija durante la vigencia de la Emisión.</p>	<p>Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual sobre su Valor Nominal, a una tasa anual igual a la tasa a que hace referencia el siguiente párrafo, que el Representante Común calculará con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación al inicio de cada Periodo de Intereses de 28 (veintiocho) días (la "Fecha de Determinación de la Tasa de Interés Bruto Anual"), que regirá precisamente durante el Periodo de Intereses de que se trate. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Cálculo" de este Suplemento. La tasa de interés bruto anual (la "Tasa de Interés Bruto Anual") se calculará mediante la adición de 0.30% (cero punto treinta por ciento) a la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio ("TIIE" o "Tasa de Interés de Referencia") a un plazo de 28 (veintiocho) días (o la que sustituya a ésta), capitalizada o, en su caso, equivalente al número de días naturales efectivamente transcurridos hasta la Fecha de Pago de Intereses siguiente, dada a conocer por el Banco de México, por el medio masivo de comunicación que éste determine o a través de cualquier otro medio electrónico, de cómputo o de telecomunicación, incluso Internet, autorizado al efecto precisamente por Banco de México, en la Fecha de Determinación de la Tasa de Interés Bruto Anual que corresponda o, en su defecto, dentro de los 22 (veintidós) Días Hábiles anteriores a la misma, caso en el cual deberá tomarse como base la tasa comunicada en el Día Hábil más próximo a dicha Fecha de Determinación de la Tasa de Interés Bruto Anual.</p>	<p>Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual sobre su Valor Nominal o, en su caso, sobre su Valor Nominal Ajustado, a una tasa anual igual a la tasa a que hace referencia el siguiente párrafo, que el Representante Común calculará con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación al inicio de cada Periodo de Intereses de 28 (veintiocho) días (la "Fecha de Determinación de la Tasa de Interés Bruto Anual"), que regirá precisamente durante el Periodo de Intereses de que se trate. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Cálculo" de este Suplemento. La tasa de interés bruto anual (la "Tasa de Interés Bruto Anual") se calculará mediante la adición de 0.80% (cero punto ochenta por ciento) a la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio ("TIIE" o "Tasa de Interés de Referencia") a un plazo de 28 (veintiocho) días (o la que sustituya a ésta), capitalizada o, en su caso, equivalente al número de días naturales efectivamente transcurridos hasta la Fecha de Pago de Intereses siguiente, dada a conocer por el Banco de México, por el medio masivo de comunicación que éste determine o a través de cualquier otro medio electrónico, de cómputo o de telecomunicación, incluso Internet, autorizado al efecto precisamente por Banco de México, en la Fecha de Determinación de la Tasa de Interés Bruto Anual que corresponda o, en su defecto, dentro de los 22 (veintidós) Días Hábiles anteriores a la misma, caso en el cual deberá tomarse como base la tasa comunicada en el Día Hábil más próximo a dicha Fecha de Determinación de la Tasa de Interés Bruto Anual.</p>	<p>Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual fijo sobre su Valor Nominal o, en su caso, sobre su Valor Nominal Ajustado, para lo cual el Representante Común deberá considerar una tasa de interés bruto anual del 8.18% (ocho punto dieciocho por ciento) (la "Tasa de Interés Bruto Anual"), la cual se mantendrá fija durante la vigencia de la Emisión. La Tasa de Interés Bruto Anual tomó como referencia la tasa del M Bono 26 de 5.23% (cinco punto veintitres puntos porcentuales) más 2.95% (dos punto noventa y cinco puntos porcentuales) en la Fecha de Cierre de Libro de los Certificados Bursátiles. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Cálculo" de este Suplemento.</p>
Lugar, periodicidad y forma de pago de intereses / Redimientos periodicidad en el pago de intereses / rendimientos	<p>Los intereses que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada 182 (ciento ochenta y dos) días, conforme al calendario que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del presente Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").</p>	<p>Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 28 (veintiocho) días, conforme al calendario que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del presente Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").</p>	<p>Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 28 (veintiocho) días, conforme al calendario que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del presente Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").</p>	<p>Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 182 (ciento ochenta y dos) días, conforme al calendario que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del presente Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").</p>
Lugar y forma de pago de intereses o rendimientos y principal	<p>El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el presente Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500 México, Ciudad de México contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Av. Paseo de la Reforma No. 115, Piso 23, Col.</p>	<p>El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el presente Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500, Ciudad de México, México, contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Pedregal No.24, piso 15, colonia Molino del Rey,</p>	<p>El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el presente Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500 Ciudad de México, México contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Cordillera de los Andes 265, piso 2,</p>	<p>El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el presente Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500 Ciudad de México, México contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Cordillera de los Andes 265, piso 2, Colonia Lomas</p>

	Lomas de Chapultepec, Ciudad de México, México.	Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México, México, C.P. 11040.	Colonia Lomas de Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11000.	de Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11000.
Subordinación de los títulos, en su caso	NA	NA	NA	NA
Amortización y amortización anticipada / vencimiento anticipado, en su caso	El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará a su Valor Nominal mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento.	El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. Amortización Total Anticipada Voluntaria: Los Certificados Bursátiles no podrán ser amortizados anticipadamente.	El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. Amortización Total o Parcial Anticipada Voluntaria: El Emisor podrá realizar una amortización total o parcial anticipada de los Certificados Bursátiles en cualquier momento, en los términos previstos en la sección "Amortización Total o Parcial Anticipada Voluntaria" del presente Suplemento y del Título.	El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. Amortización Total o Parcial Anticipada Voluntaria: El Emisor podrá realizar una amortización total o parcial anticipada de los Certificados Bursátiles en cualquier momento, en los términos previstos en la sección "Amortización Total o Parcial Anticipada Voluntaria" del presente Suplemento y del Título.
Garantía, en su caso	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no contarán con garantía específica.	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no cuentan con alguna garantía específica.	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no cuentan con alguna garantía específica.	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no cuentan con alguna garantía específica.
Fiduciario, en su caso	NA	NA	NA	NA
Calificación de valores [Sinopsis]				
DBRS Ratings México, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
A.M. Best América Latina, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Verum, Calificadora de Valores, S.A.P.I. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Otro [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Nombre				
Standard and Poors, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación		mxAAA	mxAAA	mxAAA
Significado de la calificación		Calificación otorgada por S&P Global Ratings, S.A. de C.V.: "mxAAA", que es el grado más alto que otorga S&P Global Ratings en su escala CaVal, mismo que indica que la capacidad de pago, tanto de intereses como del principal, es sustancialmente fuerte.	Calificación otorgada por S&P Global Ratings S.A. de C.V.: 'mxAAA'. La deuda calificada "mxAAA" tiene el grado más alto que otorga S&P Global Ratings en su escala CaVal e indica que la capacidad de pago del emisor para cumplir con sus compromisos financieros sobre la obligación es extremadamente fuerte en relación con otros emisores en el mercado nacional.	Calificación otorgada por S&P Global Ratings S.A. de C.V.: 'mxAAA'. La deuda calificada "mxAAA" tiene el grado más alto que otorga S&P Global Ratings en su escala CaVal e indica que la capacidad de pago del emisor para cumplir con sus compromisos financieros sobre la obligación es extremadamente fuerte en relación con otros emisores en el mercado nacional.
Moodys de México S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación	Baa1			
Significado de la calificación	Calificación otorgada por Moody's de México, S.A. de C.V.: "Baa1" en escala global y "Aaa.mx" en escala nacional. Los emisores o las emisiones calificadas como Aaa.mx muestran la capacidad crediticia más fuerte y la menor probabilidad de pérdida de crédito con respecto a otros emisores o emisiones en el país. Esta es la calificación más alta en la Escala Nacional de México de Largo Plazo otorgada por Moody's de México, S.A. de C.V.			
HR Ratings de México, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				

Fitch México S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación	AAA(mex)	AAA(mex)	AAA(mex)	AAA(mex)
Significado de la calificación	Calificación otorgada por Fitch México, S.A. de C.V.: "AAA(mex)" en escala nacional. Representa la máxima calificación asignada por Fitch México en su escala de calificaciones domésticas. Esta calificación se asigna a la mejor calidad crediticia respecto de otros emisores o emisiones del país y normalmente corresponde a las obligaciones financieras emitidas o garantizadas por el gobierno federal.	Calificación otorgada por Fitch México, S.A. de C.V.: "AAA(mex)" la cual indica la máxima calificación asignada por Fitch México en su escala nacional de calificaciones domésticas. Esta calificación se asigna a los emisores u obligaciones con la más baja expectativa de riesgo de incumplimiento en relación con otros emisores u obligaciones en el mismo país.	Calificación otorgada por Fitch México, S.A. de C.V.: 'AAA(mex)'. Las calificaciones nacionales AAA indican la máxima calificación asignada por la agencia en su escala nacional para ese país. Esta calificación se asigna a los emisores u obligaciones con la más baja expectativa de riesgo de incumplimiento en relación con otros emisores u obligaciones en el mismo país.	Calificación otorgada por Fitch México, S.A. de C.V.: 'AAA(mex)'. Las calificaciones nacionales AAA indican la máxima calificación asignada por la agencia en su escala nacional para ese país. Esta calificación se asigna a los emisores u obligaciones con la más baja expectativa de riesgo de incumplimiento en relación con otros emisores u obligaciones en el mismo país.
Representante común	The Bank of New York Mellon, S.A., Institución de Banca Múltiple.	Evercore Casa de Bolsa, S.A. de C.V. (División Fiduciaria).	CIBanco, S.A., Institución de Banca Múltiple.	CIBanco, S.A., Institución de Banca Múltiple.
Depositario	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.
Régimen fiscal	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, propiedad y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales aplicables a la adquisición, propiedad y disposición de instrumentos de deuda como los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados se encuentra sujeta a (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales a lo previsto en los artículos 160 y demás aplicables de la Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente, y (ii) para personas físicas y morales residentes en el extranjero para efectos fiscales a lo previsto en el artículo 195 y demás aplicables de la Ley del Impuesto Sobre la Renta y dependerá del beneficiario efectivo de los intereses.</p> <p>Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo al gravamen o exención aplicable a los ingresos derivados de las distribuciones o compraventa de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente.</p>	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, propiedad y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales aplicables a la adquisición, propiedad y disposición de instrumentos de deuda como los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 54 y 135 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2017 y en otras disposiciones complementarias; y (ii) para personas físicas y personas morales residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta y en otras disposiciones complementarias y dependerá del beneficiario efectivo de los intereses.</p> <p>Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo al gravamen o exención aplicable a los ingresos derivados de las distribuciones o compraventa de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente.</p>	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, propiedad y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales aplicables a la adquisición, propiedad y disposición de instrumentos de deuda como los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 54 y 135 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2020 y en otras disposiciones complementarias; y (ii) para personas físicas y personas morales residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta y en otras disposiciones complementarias y dependerá del beneficiario efectivo de los intereses.</p> <p>En los supuestos en que los Tenedores de los Certificados Bursátiles sean residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en México y que obtengan intereses derivados de las ganancias por la enajenación de los Certificados Bursátiles liquidados en el sistema de Euroclear, Clearstream u otros sistemas de liquidación, estarán exentos del pago del impuesto sobre la renta, en términos del Artículo 166, último párrafo de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente y la Regla 3.18.21 de la</p>	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, propiedad y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales aplicables a la adquisición, propiedad y disposición de instrumentos de deuda como los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 54 y 135 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2020 y en otras disposiciones complementarias; y (ii) para personas físicas y personas morales residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta y en otras disposiciones complementarias y dependerá del beneficiario efectivo de los intereses.</p> <p>En los supuestos en que los Tenedores de los Certificados Bursátiles sean residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en México y que obtengan intereses derivados de las ganancias por la enajenación de los Certificados Bursátiles liquidados en el sistema de Euroclear, Clearstream u otros sistemas de liquidación, estarán exentos del pago del impuesto sobre la renta, en términos del Artículo 166, último párrafo de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente y la Regla 3.18.21 de la</p>

			Resolución Miscelánea Fiscal para 2020, siempre y cuando cumplan con los requisitos previstos en la regla citada y demás disposiciones. Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo al gravamen o exención aplicable a los ingresos derivados de las distribuciones o compraventa de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente.	Resolución Miscelánea Fiscal para 2020, siempre y cuando cumplan con los requisitos previstos en la regla citada y demás disposiciones. Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo al gravamen o exención aplicable a los ingresos derivados de las distribuciones o compraventa de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente.
Observaciones	Cuarta emisión	Cuarta emisión	Quinta emisión	Sexta emisión

Serie [Eje]	Serie13	Serie14	Serie15	Serie16
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
Serie de deuda	CFE 20U	CFE 21	CFE 21-2	CFE 21U
Fecha de emisión	2020-10-23	2021-05-27	2021-05-27	2021-05-27
Fecha de vencimiento	2028-10-13	2022-12-08	2025-03-27	2031-05-15
Plazo de la emisión en años	2,912 (dos mil novecientos doce) días, equivalentes a aproximadamente 8 (ocho) años.	560 (quinientos sesenta) días, equivalentes a aproximadamente 1.5 (uno punto cinco) años.	1,400 (mil cuatrocientos) días, equivalentes a aproximadamente 3.8 (tres punto ocho) años.	3,640 (tres mil seiscientos cuarenta) días, equivalentes a aproximadamente 10 (diez) años.
Intereses / Rendimiento procedimiento del cálculo	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual fijo sobre su Valor Nominal o, en su caso, sobre su Valor Nominal Ajustado, para lo cual el Representante Común deberá considerar una tasa de interés bruto anual del 4.86% (cuatro punto ochenta y seis por ciento) (la "Tasa de Interés Bruto Anual"), la cual se mantendrá fija durante la vigencia de la Emisión. Los intereses serán pagaderos a su equivalente en Pesos. Para determinar el monto en Pesos que deberá cubrirse en cada Fecha de Pago de Intereses, el Emisor aplicará el valor de la UDI vigente en la Fecha de Pago de Intereses correspondiente, según dé a conocer el Banco de México a través del Diario Oficial de la Federación. En caso de que dejare de publicarse el valor de la UDI, será utilizado el método sustituto que el Banco de México aplique y que se asemeje en mayor medida a la unidad de inversión, en cuanto a su fidelidad, para indicar las variaciones del Índice Nacional de Precios al Consumidor. La Tasa de Interés Bruto Anual tomó como referencia la tasa del Udibono 28 de 2.04% (dos punto cero cuatro porcentuales) más 2.82% (dos punto ochenta y dos puntos porcentuales) en la Fecha de Cierre de Libro de los Certificados Bursátiles. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Cálculo" de este Suplemento.	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual sobre su Valor Nominal o, en su caso, sobre su Valor Nominal Ajustado, a una tasa anual igual a la tasa a que hace referencia el siguiente párrafo, que el Representante Común calculará con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación al inicio de cada Periodo de Intereses de 28 (veintiocho) días (la "Fecha de Determinación de la Tasa de Interés Bruto Anual"), que registrará precisamente durante el Periodo de Intereses de que se trate. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Cálculo" de este Suplemento. La tasa de interés bruto anual (la "Tasa de Interés Bruto Anual") se calculará mediante la adición de 0.57% (cero punto cincuenta y siete por ciento) a la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio ("TIIE" o "Tasa de Interés de Referencia") a un plazo de hasta 28 (veintiocho) días (o la que sustituya a ésta), capitalizada o, en su caso, equivalente al número de días naturales efectivamente transcurridos hasta la Fecha de Pago de Intereses siguiente, dada a conocer por el Banco de México, por el medio masivo de comunicación que éste determine o a través de cualquier otro medio electrónico, de cómputo o de telecomunicación, incluso Internet, autorizado al efecto precisamente por Banco de México, en la Fecha de Determinación de la Tasa de Interés Bruto Anual que corresponda o, en su defecto, dentro de los 22 (veintidós) Días Hábiles anteriores a la misma, caso en el cual deberá tomarse como base la tasa comunicada en el Día	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual sobre su Valor Nominal o, en su caso, sobre su Valor Nominal Ajustado, a una tasa anual igual a la tasa a que hace referencia el siguiente párrafo, que el Representante Común calculará con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación al inicio de cada Periodo de Intereses de 28 (veintiocho) días (la "Fecha de Determinación de la Tasa de Interés Bruto Anual"), que registrará precisamente durante el Periodo de Intereses de que se trate. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Cálculo" de este Suplemento. La tasa de interés bruto anual (la "Tasa de Interés Bruto Anual") se calculará mediante la adición de 0.75% (cero punto setenta y cinco por ciento) a la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio ("TIIE" o "Tasa de Referencia") a un plazo de hasta 28 (veintiocho) días (o la que sustituya a ésta), capitalizada o, en su caso, equivalente al número de días naturales efectivamente transcurridos hasta la Fecha de Pago de Intereses siguiente, dada a conocer por el Banco de México, por el medio masivo de comunicación que éste determine o a través de cualquier otro medio electrónico, de cómputo o de telecomunicación, incluso Internet, autorizado al efecto precisamente por Banco de México, en la Fecha de Determinación de la Tasa de Interés Bruto Anual que corresponda o, en su defecto, dentro de los 22 (veintidós) Días Hábiles anteriores a la misma, caso en el cual deberá tomarse como base la tasa comunicada en el Día	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual fijo sobre su Valor Nominal o, en su caso, sobre su Valor Nominal Ajustado que el Representante Común calculará con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación al inicio de cada Periodo de Intereses (la "Fecha de Determinación del Monto de Intereses"), para lo cual el Representante Común deberá considerar una tasa de interés bruto anual de 5.45% (cinco punto cuarenta y cinco por ciento) (la "Tasa de Interés Bruto Anual"), la cual se mantendrá fija durante la vigencia de la Emisión. La Tasa de Interés Bruto Anual tomó como referencia la tasa del Udibono 2031 de 2.85% (dos puntos ochenta y cinco por ciento) más 2.60% (dos punto sesenta por ciento) en la Fecha de Cierre de Libro. Los intereses serán pagaderos a su equivalente en Pesos. Para determinar el monto en Pesos que deberá cubrirse en cada Fecha de Pago de Intereses, el Emisor aplicará el valor de la UDI vigente en la Fecha de Pago de Intereses correspondiente, según dé a conocer el Banco de México a través del Diario Oficial de la Federación. En caso de que dejare de publicarse el valor de la UDI, será utilizado el método sustituto que el Banco de México aplique y que se asemeje en mayor medida a la unidad de inversión, en cuanto a su fidelidad, para indicar las variaciones del Índice Nacional de Precios al Consumidor. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Cálculo" de este Suplemento.

Serie [Eje]	Serie13	Serie14	Serie15	Serie16
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
		<p>Hábil más próximo a dicha Fecha de Determinación de la Tasa de Interés Bruto Anual. En caso de que la TIIE dejare de existir o publicarse, el Representante Común utilizará como tasa sustituta para determinar la Tasa de Interés Bruto Anual de los Certificados Bursátiles, aquella que dé a conocer el Banco de México oficialmente como la tasa sustituta de la TIIE a plazo de hasta 28 (veintiocho) días. Iniciado cada Periodo de Intereses, la Tasa de Interés Bruto Anual determinada para dicho Periodo de Intereses no sufrirá cambios durante el mismo. Para determinar la Tasa de Interés de Referencia capitalizada o, en su caso, equivalente al número de días naturales efectivamente transcurridos hasta la Fecha de Pago de Intereses correspondiente, el Representante Común utilizará la fórmula que aparece en este Suplemento y en el título que documenta la presente Emisión. El Representante Común dará a conocer por escrito a la CNBV y al Indeval, por lo menos con 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a cada Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar respecto de los Certificados Bursátiles, así como la Tasa de Interés Bruto Anual aplicable al siguiente Periodo de Intereses. Asimismo, dará a conocer a la BMV (a través del SEDI o cualquier otro medio que la BMV determine), a más tardar con 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a la Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar, así como la Tasa de Interés Bruto Anual aplicable al siguiente Periodo de Intereses y, en su caso, el Valor Nominal Ajustado por Certificado Bursátil.</p>	<p>de Determinación de la Tasa de Interés Bruto Anual. En caso de que la TIIE dejare de existir o publicarse, el Representante Común utilizará como tasa sustituta para determinar la Tasa de Interés Bruto Anual de los Certificados Bursátiles, aquella que dé a conocer el Banco de México oficialmente como la tasa sustituta de la TIIE a plazo de hasta 28 (veintiocho) días. Iniciado cada Periodo de Intereses, la Tasa de Interés Bruto Anual determinada para dicho Periodo de Intereses no sufrirá cambios durante el mismo. Para determinar la Tasa de Interés de Referencia capitalizada o, en su caso, equivalente al número de días naturales efectivamente transcurridos hasta la Fecha de Pago de Intereses correspondiente, el Representante Común utilizará la fórmula que aparece en este Suplemento y en el título que documenta la presente Emisión. El Representante Común dará a conocer por escrito a la CNBV y al Indeval, por lo menos con 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a cada Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar respecto de los Certificados Bursátiles, así como la Tasa de Interés Bruto Anual aplicable al siguiente Periodo de Intereses. Asimismo, dará a conocer a la BMV (a través del SEDI o cualquier otro medio que la BMV determine), a más tardar con 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a la Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar, así como la Tasa de Interés Bruto Anual aplicable al siguiente Periodo de Intereses y, en su caso, el Valor Nominal Ajustado por Certificado Bursátil. Tasa de Interés Bruto Anual Aplicable al Primer Periodo de Intereses de los Certificados Bursátiles: 5.03% (cinco punto cero tres por ciento).</p>	
Lugar, periodicidad y forma de pago de intereses / Redimientos periodicidad en el pago de intereses / rendimientos	Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 182 (ciento ochenta y dos) días, conforme al calendario que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del presente Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").	Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 182 (ciento ochenta y dos) días, conforme al calendario que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del presente Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").	Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 28 (veintiocho) días, conforme al calendario que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del presente Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").	Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 182 (ciento ochenta y dos) días, conforme al calendario de pago de intereses que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del presente Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").
Lugar y forma de pago de intereses o rendimientos y principal	El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el presente Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500 Ciudad de México, México, contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas	El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el presente Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500 Ciudad de México, México, contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas	El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el presente Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500 Ciudad de México, México contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título.	El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el presente Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500 Ciudad de México, México, contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas

Serie [Eje]	Serie13	Serie14	Serie15	Serie16
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
	del Representante Común ubicadas en Cordillera de los Andes 265, piso 2, Colonia Lomas de Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11000.	del Representante Común ubicadas en Cordillera de los Andes 265, piso 2, Colonia Lomas de Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11000.		del Representante Común ubicadas en Cordillera de los Andes 265, piso 2, Colonia Lomas de Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11000.
Subordinación de los títulos, en su caso	NA	NA	NA	NA
Amortización y amortización anticipada / vencimiento anticipado, en su caso	<p>El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. Para determinar el monto de principal en Pesos que deberá cubrirse en la Fecha de Vencimiento, el Emisor aplicará el valor de la UDI vigente en la Fecha de Vencimiento, según dé a conocer el Banco de México a través del Diario Oficial de la Federación.</p> <p>Amortización Total o Parcial Anticipada Voluntaria: El Emisor podrá realizar una amortización total o parcial anticipada de los Certificados Bursátiles en cualquier momento, en los términos previstos en la sección "Amortización Total o Parcial Anticipada Voluntaria" del presente Suplemento y del Título.</p>	<p>El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. Para determinar el monto de principal en Pesos que deberá cubrirse en la Fecha de Vencimiento, el Emisor aplicará el valor de la UDI vigente en la Fecha de Vencimiento, según dé a conocer el Banco de México a través del Diario Oficial de la Federación.</p> <p>Amortización Total o Parcial Anticipada Voluntaria: El Emisor podrá realizar una amortización total o parcial anticipada de los Certificados Bursátiles en cualquier momento, en los términos previstos en la sección "Amortización Total o Parcial Anticipada Voluntaria" del presente Suplemento y del Título.</p>	<p>El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. El Representante Común deberá dar a Indeval por escrito o a través de los medios que determine, con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a cada Fecha de Pago de Principal, debiendo señalar el monto de la amortización correspondiente.</p> <p>Amortización Total o Parcial Anticipada Voluntaria: El Emisor podrá realizar una amortización total o parcial anticipada de los Certificados Bursátiles en cualquier momento, debiendo dar aviso al Representante Común con cuando menos 6 (seis) Días Hábiles de anticipación a la fecha en que se pretenda realizar la amortización total o parcial anticipada. En caso de que se dé la amortización anticipada el Emisor pagará un precio igual a lo que sea mayor entre (a) el valor nominal de los Certificados Bursátiles, o (b) el precio limpio calculado mediante el promedio aritmético de los últimos 30 (treinta) Días Hábiles previos a la fecha que ocurra 3 (tres) Días Hábiles antes de la fecha propuesta para la amortización anticipada, proporcionado por cualquiera de Proveedor Integral de Precios, S.A. de C.V. (PIP) o Valuación Operativa y Referencias de Mercado, S.A. de C.V. (VALMER) contratado para estos fines directamente por el Emisor, más los intereses ordinarios devengados y no pagados sobre el principal de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada.</p> <p>El Representante Común deberá informar a la CNBV a través de STIV-2 (o los medios que ésta determine), a la BMV a través de EMISNET (o los medios que ésta determine), al Indeval, por escrito o a través de los medios que éste determine, así como a los Tenedores, a través del EMISNET, con cuando menos 6 (seis) Días Hábiles de anticipación a la fecha en que se pretenda hacer la amortización total o parcial anticipada, acerca de cualquier amortización total o parcial anticipada y el monto de la misma.</p> <p>El aviso señalado anteriormente que sea presentado a Indeval deberá contener, entre otras características, la fecha en que se llevará a cabo la amortización anticipada, el importe de la amortización, y los demás datos necesarios para el cobro de los Certificados Bursátiles.</p> <p>En todo caso, cualquier amortización anticipada se llevará a cabo a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en</p>	<p>El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. La amortización se realizará en Pesos. Para determinar el monto de principal en Pesos que deberá cubrirse en la Fecha de Vencimiento, se aplicará el valor de la UDI vigente en la Fecha de Vencimiento, según dé a conocer el Banco de México a través del Diario Oficial de la Federación. En caso de que dejare de publicarse el valor de la UDI, será utilizado el método sustituto que el Banco de México aplique y que se asemeje en mayor medida a la unidad de inversión, en cuanto a su fidelidad, para indicar las variaciones del Índice Nacional de Precios al Consumidor.</p> <p>El Representante Común deberá dar a Indeval por escrito o a través de los medios que determine, con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a la Fecha de Vencimiento, debiendo señalar el monto de la amortización correspondiente.</p> <p>Durante la vigencia de los Certificados Bursátiles la Tasa de Interés Bruto Anual no sufrirá cambios. El Representante Común dará a conocer por escrito a la CNBV y al Indeval, por lo menos con 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a cada Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar, así como la Tasa de Interés Bruta Anual aplicable a la Emisión y, en su caso, el Valor Nominal Ajustado por Certificado Bursátil. Asimismo, dará a conocer a la BMV (a través del SEDI o cualquier otro medio que la BMV determine), a más tardar con 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a la Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar, así como la Tasa de Interés Bruta Anual aplicable a la Emisión y, en su caso, el Valor Nominal Ajustado por Certificado Bursátil.</p> <p>Amortización Total o Parcial Anticipada Voluntaria: El Emisor podrá realizar una amortización total o parcial anticipada de los Certificados Bursátiles en cualquier momento, durante la vigencia de la emisión, debiendo dar aviso al Representante Común con cuando menos 6 (seis) Días Hábiles de anticipación a la fecha en que se pretenda realizar la amortización total o parcial anticipada.</p> <p>En caso de que se dé la amortización anticipada ya sea parcial o total, a partir del 15 de febrero de 2031, el Emisor pagará a los Tenedores, el valor nominal de los Certificados Bursátiles, más los intereses ordinarios devengados y no pagados sobre el</p>

Serie [Eje]	Serie13	Serie14	Serie15	Serie16
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
			<p>Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Colonia Cuauhtémoc, Ciudad de México, México.</p> <p>En caso de amortizaciones parciales anticipadas se ajustará el Valor Nominal de los Certificados Bursátiles mediante la resta al Valor Nominal de la totalidad de los Certificados Bursátiles, el monto de la amortización, dividido entre el número de Certificados Bursátiles en circulación (el "Valor Nominal Ajustado").</p> <p>Una vez hecha la notificación a que se refiere el primer párrafo de esta sección, en caso de que el Emisor decida no ejercer su derecho respecto de la amortización anticipada voluntaria, deberá notificar por escrito al Representante Común con por lo menos 3 (tres) Días Hábiles antes de la fecha de pago en que pretendía llevar a cabo dicha amortización anticipada voluntaria, lo anterior a efecto de que el Representante Común informe con la misma anticipación y por escrito a Indeval lo conducente. En caso de no realizarlo en dicha fecha y decida no ejercer su derecho los gastos generados en los que incurra el Representante Común respecto de dicho cambio serán con cargo al Emisor.</p> <p>El Representante Común (dos) días hábiles inmediatos anteriores a la fecha de la amortización anticipada, calculará y publicará el precio al que se vayan a amortizar anticipadamente los Certificados Bursátiles, a la BMV través de EMISNET, informando, además, con la misma anticipación a la CNBV y el Indeval por escrito o por los medios que éstos determinen.</p>	<p>principal de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada.</p> <p>En caso de que el Emisor ejerza su derecho de amortizar anticipadamente los Certificados Bursátiles, ya sea parcial o total, antes del 15 de febrero de 2031, el Emisor pagará a los Tenedores respecto de cada uno de los Certificados Bursátiles, una cantidad igual al monto que resulte mayor de (i) el 100% (cien por ciento) del monto de principal insoluto de los Certificados Bursátiles, o (ii) el monto que resulte de calcular el valor presente de cada una de las amortizaciones pendientes respecto de los Certificados Bursátiles, de principal y de intereses (excluyendo los intereses devengados y no pagados respecto del principal de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada, que serán pagados por el Emisor en dicha fecha) aplicándose el valor de la UDI vigente en la fecha de la amortización total o parcial anticipada propuesta por el emisor, descontados a la Tasa de Udi bono más 0.40% (cero punto cuarenta por ciento), (a) en el caso de principal, con base en el número de días comprendidos entre la fecha de amortización total o parcial anticipada y la Fecha de Vencimiento de los Certificados Bursátiles (sobre una base de periodos de 182 (ciento ochenta y dos) días y un año de 360 (trescientos sesenta) días), y (b) en el caso de intereses, con base en el número de días comprendidos entre la fecha de amortización anticipada y por cada Periodo de Intereses posterior, hasta la Fecha de Vencimiento (sobre una base de periodos de 182 (ciento ochenta y dos) días y un año de 360 (trescientos sesenta) días) (en conjunto, el monto que resulte del cálculo anterior, el "Precio de Amortización Anticipada"). En cualquier caso, además del Precio de Amortización Anticipada, el Emisor pagará a los Tenedores los intereses devengados y no pagados respecto del principal de los Certificados Bursátiles, precisamente a la fecha de amortización total o parcial anticipada. El Precio por Amortización Anticipada en ningún caso será menor al 100% de la suma principal insoluto de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada. En caso de que el Emisor amortice anticipadamente la totalidad de los Certificados Bursátiles conforme a la presente sección, los Tenedores no tendrán derecho a recibir el pago de una prima por amortización anticipada. El Representante Común realizará el cálculo del Precio por Amortización Anticipada, con base en la información que para este efecto le proporcione el Emisor.</p> <p>Para efectos de lo previsto en esta sección, los siguientes términos definidos tendrán el significado que</p>

Serie [Eje]	Serie13	Serie14	Serie15	Serie16
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
				<p>se prevé a continuación:</p> <p>"Tasa Udibono" significa, en relación a cualquier fecha de amortización anticipada, la tasa anual equivalente al rendimiento semestral (considerando periodos de 182 días y un año de 360 días) al vencimiento o vencimiento interpolado (con base en el número de días) de la Emisión del Udibono Comparable.</p> <p>"Emisión del Udibono Comparable" significa la emisión de Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con tasa de interés fija real seleccionada por el Banco Independiente, que tenga un vencimiento comparable o interpolado a un plazo comparable al período comprendido entre la fecha de amortización anticipada y la Fecha de Vencimiento de los Certificados Bursátiles, la cual será seleccionada con base en las prácticas financieras reconocidas para la valoración de nuevas emisiones de deuda corporativa en el Mercado de Deuda de México, cotizada por escrito por el Banco Independiente, a las 14:30 horas de la Ciudad de México, el tercer Día Hábil anterior a la fecha de amortización determinada por el Emisor respecto de los Certificados Bursátiles.</p> <p>"Banco Independiente" significa cualquier institución de crédito mexicana que opere Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con Tasa de Interés Fija en el mercado primario mexicano y que sea seleccionada por el Emisor.</p> <p>El Representante Común deberá informar a la CNBV a través de STIV-2 (o los medios que ésta determine), a la BMV a través de EMISNET (o los medios que ésta determine), al Indeval, por escrito o a través de los medios que éste determine, así como a los Tenedores, a través del EMISNET, con cuando menos 6 (seis) Días Hábiles de anticipación a la fecha en que se pretenda hacer la amortización total o parcial anticipada, acerca de cualquier amortización total o parcial anticipada, el monto de la misma y el Precio de Amortización Anticipada.</p> <p>El aviso señalado anteriormente que sea presentado a Indeval deberá contener, entre otras características, la fecha en que se llevará a cabo la amortización anticipada, el importe de la amortización, y los demás datos necesarios para el cobro de los Certificados Bursátiles.</p> <p>En todo caso, cualquier amortización anticipada se llevará a cabo a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Colonia Cuauhtémoc, Ciudad de México.</p> <p>En cada fecha de amortización parcial voluntaria se ajustará el Valor Nominal de los Certificados Bursátiles mediante la resta al Valor Nominal de la totalidad de los Certificados Bursátiles, el monto de</p>

Serie [Eje]	Serie13	Serie14	Serie15	Serie16
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
				<p>la amortización, dividido entre el número de Certificados Bursátiles en circulación (el "Valor Nominal Ajustado").</p> <p>El Representante Común 2 (dos) días hábiles inmediatos anteriores a la fecha de la amortización anticipada, calculará y publicará el precio al que se vayan a amortizar anticipadamente los Certificados Bursátiles, a la BMV través de EMISNET, informando, además, con la misma anticipación a la CNBV y el Indeval por escrito o por los medios que éstos determinen.</p> <p>Una vez hecha la notificación a que se refiere el primer párrafo de esta sección, en caso de que el Emisor decida no ejercer su derecho respecto de la amortización anticipada voluntaria, deberá notificar por escrito al Representante Común con por lo menos 3 (tres) Días Hábiles antes de la fecha de pago en que pretendía llevar a cabo dicha amortización anticipada voluntaria, lo anterior a efecto de que el Representante Común informe con la misma anticipación y por escrito a Indeval lo conducente. En caso de no realizarlo en dicha fecha y decida no ejercer su derecho los gastos generados en los que incurra el Representante Común respecto de dicho cambio serán con cargo al Emisor.</p>
Garantía, en su caso	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no cuentan con alguna garantía específica.	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no cuentan con alguna garantía específica.	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no cuentan con alguna garantía específica.	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no cuentan con alguna garantía específica.
Fiduciario, en su caso	NA	NA	NA	NA
Calificación de valores [Sinopsis]				
DBRS Ratings México, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
A.M. Best América Latina, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Verum, Calificadora de Valores, S.A.P.I. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Otro [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Nombre				
Standard and Poors, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación	mxAAA	mxAAA	mxAAA	mxAAA
Significado de la calificación	Calificación otorgada por S&P Global Ratings S.A. de C.V.: "mxAAA". La deuda calificada "mxAAA" tiene el grado más alto que otorga S&P Global Ratings en su escala CaVal e indica que la capacidad de pago del emisor para cumplir con sus compromisos financieros sobre la obligación es extremadamente fuerte en relación con otros emisores en el mercado nacional.	Calificación otorgada por S&P Global Ratings S.A. de C.V.: "mxAAA". La deuda calificada "mxAAA" tiene el grado más alto que otorga S&P Global Ratings en su escala CaVal e indica que la capacidad de pago del emisor para cumplir con sus compromisos financieros sobre la obligación es extremadamente fuerte en relación con otros emisores en el mercado nacional.	Calificación otorgada por S&P Global Ratings S.A. de C.V.: mxAAA. La calificación mxAAA tiene el grado más alto que otorga S&P Global Ratings en su escala CaVal e indica que la capacidad de pago del emisor para cumplir con sus compromisos financieros sobre la obligación es extremadamente fuerte en relación con otros emisores en el mercado nacional.	Calificación otorgada por S&P Global Ratings S.A. de C.V.: mxAAA. La calificación mxAAA tiene el grado más alto que otorga S&P Global Ratings en su escala CaVal e indica que la capacidad de pago del emisor para cumplir con sus compromisos financieros sobre la obligación es extremadamente fuerte en relación con otros emisores en el mercado nacional.
Moodys de México S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación		Aaa.mx	Aaa.mx	Aaa.mx
Significado de la calificación		Calificación otorgada por Moodys	Calificación otorgada por Moodys	Calificación otorgada por Moodys

Serie [Eje]	Serie13	Serie14	Serie15	Serie16
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
		de México, S.A de C.V.: Aaa.mx. Los emisores o las emisiones calificadas como Aaa.mx muestran la capacidad crediticia más fuerte y la menor probabilidad de pérdida de crédito con respecto a otros emisores o emisiones en el país. Esta es la calificación más alta en la Escala Nacional de México de Largo Plazo, otorgada por Moody's de México, S.A. de C.V. La perspectiva de la calificación es negativa.	de México, S.A de C.V.: Aaa.mx. Los emisores o las emisiones calificadas como Aaa.mx muestran la capacidad crediticia más fuerte y la menor probabilidad de pérdida de crédito con respecto a otros emisores o emisiones en el país. Esta es la calificación más alta en la Escala Nacional de México de Largo Plazo, otorgada por Moody's de México, S.A. de C.V. La perspectiva de la calificación es negativa.	de México, S.A de C.V.: Aaa.mx. Los emisores o las emisiones calificadas como Aaa.mx muestran la capacidad crediticia más fuerte y la menor probabilidad de pérdida de crédito con respecto a otros emisores o emisiones en el país. Esta es la calificación más alta en la Escala Nacional de México de Largo Plazo, otorgada por Moody's de México, S.A. de C.V. La perspectiva de la calificación es negativa.
HR Ratings de México, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Fitch México S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación	AAA(mex)	AAA(mex)	AAA(mex)	AAA(mex)
Significado de la calificación	Calificación otorgada por Fitch México, S.A. de C.V.: 'AAA(mex)'. Las calificaciones nacionales AAA indican la máxima calificación asignada por la agencia en su escala nacional para ese país. Esta calificación se asigna a los emisores u obligaciones con la más baja expectativa de riesgo de incumplimiento en relación con otros emisores u obligaciones en el mismo país.	Calificación otorgada por Fitch México, S.A. de C.V.: 'AAA(mex)'. Las calificaciones nacionales AAA indican la máxima calificación asignada por la agencia en su escala nacional para ese país. Esta calificación se asigna a los emisores u obligaciones con la más baja expectativa de riesgo de incumplimiento en relación con otros emisores u obligaciones en el mismo país.	Calificación otorgada por S&P Global Ratings S.A. de C.V.: mxAAA. La calificación mxAAA tiene el grado más alto que otorga S&P Global Ratings en su escala CaVaI e indica que la capacidad de pago del emisor para cumplir con sus compromisos financieros sobre la obligación es extremadamente es relación con otros emisores en el mercado nacional.	Calificación otorgada por Fitch México, S.A. de C.V.: AAA(mex). Las calificaciones nacionales AAA(mex) indican la máxima calificación asignada por la agencia en su escala nacional para ese país. Esta calificación se asigna a los emisores u obligaciones con la más baja expectativa de riesgo de incumplimiento en relación con otros emisores u obligaciones en el mismo país.
Representante común	CIBanco, S.A., Institución de Banca Múltiple.	CIBanco, S.A., Institución de Banca Múltiple.	CIBanco, S.A., Institución de Banca Múltiple.	CIBanco, S.A., Institución de Banca Múltiple.
Depositario	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.
Régimen fiscal	La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, propiedad y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir, mantener o disponer de los Certificados Bursátiles. El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales aplicables a la adquisición, propiedad y disposición de instrumentos de deuda como los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos. La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 54 y 135 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2020 y en otras disposiciones complementarias; y (ii) para personas físicas y personas morales residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta y en otras disposiciones	La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, tenencia y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir, mantener o disponer de los Certificados Bursátiles. El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales y fiscales aplicables a la adquisición, tenencia y disposición de los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos. La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados por el Emisor conforme a los Certificados Bursátiles se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 8, 54, 133 y 135 de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2021 (o cualquier disposición que la sustituya) y demás disposiciones aplicables; y (ii) para residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los	: La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, tenencia y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir, mantener o disponer de los Certificados Bursátiles. El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales y fiscales aplicables a la adquisición, tenencia y disposición de los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos. La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados por el Emisor conforme a los Certificados Bursátiles se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 8, 54, 133 y 135 de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2021 (o cualquier disposición que la sustituya) y demás disposiciones aplicables; y (ii) para residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los	: La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, tenencia y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir, mantener o disponer de los Certificados Bursátiles. El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales y fiscales aplicables a la adquisición, tenencia y disposición de los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos. La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados por el Emisor conforme a los Certificados Bursátiles se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 8, 54, 133 y 135 de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2021 (o cualquier disposición que la sustituya) y demás disposiciones aplicables; y (ii) para residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los

Serie [Eje]	Serie13	Serie14	Serie15	Serie16
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
	<p>complementarias y dependerá del beneficiario efectivo de los intereses.</p> <p>En los supuestos en que los Tenedores de los Certificados Bursátiles sean residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en México y que obtengan intereses derivados de las ganancias por la enajenación de los Certificados Bursátiles liquidados en el sistema de Euroclear, Clearstream u otros sistemas de liquidación, estarán exentos del pago del impuesto sobre la renta, en términos del Artículo 166, último párrafo de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente y la Regla 3.18.21 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2020, siempre y cuando cumplan con los requisitos previstos en la regla citada y demás disposiciones.</p> <p>Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo al gravamen o exención aplicable a los ingresos derivados de las distribuciones o compraventa de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente.</p>	<p>artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto sobre la Renta y demás disposiciones fiscales aplicables. Los intereses que deriven de las ganancias que, en su caso, obtengan los Tenedores residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en México, con motivo de la enajenación de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear u otros sistemas de liquidación similares fuera de México, se encontrarán exentos del pago del impuesto sobre la renta en México de conformidad con el artículo 166, último párrafo de la LISR vigente y la regla 3.18.21. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2021, según la misma sea modificada en cualquier momento, siempre que se cumpla con los requisitos previstos en la regla citada y las demás disposiciones fiscales aplicables. En caso de que algún pago de principal y/o intereses ordinarios no sea cubierto en su totalidad de conformidad con el Título, Indeval no será responsable de entregar el Título o las constancias correspondientes a dicho pago. Asimismo, no estará obligado a su entrega hasta que sea íntegramente cubierto.</p> <p>Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo a los ingresos derivados de las distribuciones o enajenación de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente.</p> <p>El régimen fiscal descrito en este suplemento se refiere exclusivamente a algunos aspectos de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente en la fecha del presente y no pretende ser un análisis exhaustivo del régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles ni de todas las implicaciones fiscales que pudieran derivarse de la adquisición de los valores objeto de la presente emisión. La referida ley o sus disposiciones reglamentarias pueden ser objeto de futuras modificaciones o cambios de interpretación. Por lo anterior, se exhorta a todos los inversionistas interesados a que consulten con sus asesores fiscales sobre el régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles, así como sobre las consecuencias fiscales que les pudiera traer la citada adquisición.</p>	<p>artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto sobre la Renta y demás disposiciones fiscales aplicables. Los intereses que deriven de las ganancias que, en su caso, obtengan los Tenedores residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en México, con motivo de la enajenación de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear u otros sistemas de liquidación similares fuera de México, se encontrarán exentos del pago del impuesto sobre la renta en México de conformidad con el artículo 166, último párrafo de la LISR vigente y la regla 3.18.21. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2021, según la misma sea modificada en cualquier momento, siempre que se cumpla con los requisitos previstos en la regla citada y las demás disposiciones fiscales aplicables. En caso de que algún pago de principal y/o intereses ordinarios no sea cubierto en su totalidad de conformidad con el Título, Indeval no será responsable de entregar el Título o las constancias correspondientes a dicho pago. Asimismo, no estará obligado a su entrega hasta que sea íntegramente cubierto.</p> <p>Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo a los ingresos derivados de las distribuciones o enajenación de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente.</p> <p>El régimen fiscal descrito en este suplemento se refiere exclusivamente a algunos aspectos de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente en la fecha del presente y no pretende ser un análisis exhaustivo del régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles ni de todas las implicaciones fiscales que pudieran derivarse de la adquisición de los valores objeto de la presente emisión. La referida ley o sus disposiciones reglamentarias pueden ser objeto de futuras modificaciones o cambios de interpretación. Por lo anterior, se exhorta a todos los inversionistas interesados a que consulten con sus asesores fiscales sobre el régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles, así como sobre las consecuencias fiscales que les pudiera traer la citada adquisición.</p>	<p>artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto sobre la Renta y demás disposiciones fiscales aplicables. Los intereses que deriven de las ganancias que, en su caso, obtengan los Tenedores residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en México, con motivo de la enajenación de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear u otros sistemas de liquidación similares fuera de México, se encontrarán exentos del pago del impuesto sobre la renta en México de conformidad con el artículo 166, último párrafo de la LISR vigente y la regla 3.18.21. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2021, según la misma sea modificada en cualquier momento, siempre que se cumpla con los requisitos previstos en la regla citada y las demás disposiciones fiscales aplicables. En caso de que algún pago de principal y/o intereses ordinarios no sea cubierto en su totalidad de conformidad con el Título, Indeval no será responsable de entregar el Título o las constancias correspondientes a dicho pago. Asimismo, no estará obligado a su entrega hasta que sea íntegramente cubierto.</p> <p>Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo a los ingresos derivados de las distribuciones o enajenación de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente.</p> <p>El régimen fiscal descrito en este suplemento se refiere exclusivamente a algunos aspectos de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente en la fecha del presente y no pretende ser un análisis exhaustivo del régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles ni de todas las implicaciones fiscales que pudieran derivarse de la adquisición de los valores objeto de la presente emisión. La referida ley o sus disposiciones reglamentarias pueden ser objeto de futuras modificaciones o cambios de interpretación. Por lo anterior, se exhorta a todos los inversionistas interesados a que consulten con sus asesores fiscales sobre el régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles, así como sobre las consecuencias fiscales que les pudiera traer la citada adquisición.</p>
Observaciones	Séptima emisión	Primera emisión	Segunda emisión	Cuarta emisión

Serie [Eje]	Serie17	Serie18	Serie19	Serie2
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
Serie de deuda	CFE 21-3	CFE 21-4	CFE 21-5	CFE 14-2
Fecha de emisión	2021-12-15	2021-12-15	2021-12-15	2015-06-09
Fecha de vencimiento	2024-12-11	2026-12-09	2029-12-05	2025-11-25
Plazo de la emisión en años	1,092 días, equivalentes a aproximadamente 3 años.	1,820 días, equivalentes a aproximadamente 5 años.	2,912 (dos mil novecientos doce) días, equivalentes a aproximadamente ocho años.	3,822 (tres mil ochocientos veintidós) días, equivalentes a aproximadamente 10.5 (diez punto

Serie [Eje]	Serie17	Serie18	Serie19	Serie2
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
Intereses / Rendimiento procedimiento del cálculo	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual sobre su Valor Nominal o, en su caso, sobre su Valor Nominal Ajustado, a una tasa anual igual a la tasa a que hace referencia el siguiente párrafo, que el Representante Común calculará con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación al inicio de cada Periodo de Intereses de 28 (veintiocho) días (la "Fecha de Determinación de la Tasa de Interés Bruto Anual"), que registrará precisamente durante el Periodo de Intereses de que se trate. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Cálculo" de este Suplemento. La tasa de interés bruto anual (la "Tasa de Interés Bruto Anual") se calculará mediante la adición de 0.40% (cero punto cuarenta por ciento) a la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio ("TIIE" o "Tasa de Interés de Referencia") a un plazo de hasta 28 (veintiocho) días (o la que sustituya a ésta), capitalizada o, en su caso, equivalente al número de días naturales efectivamente transcurridos hasta la Fecha de Pago de Intereses siguiente, dada a conocer por el Banco de México, por el medio masivo de comunicación que éste determine o a través de cualquier otro medio electrónico, de cómputo o de telecomunicación, incluso Internet, autorizado al efecto precisamente por Banco de México, en la Fecha de Determinación de la Tasa de Interés Bruto Anual que corresponda o, en su defecto, dentro de los 22 (veintidós) Días Hábiles anteriores a la misma, caso en el cual deberá tomarse como base la tasa comunicada en el Día Hábil más próximo a dicha Fecha de Determinación de la Tasa de Interés Bruto Anual. En caso de que la TIIE dejare de existir o publicarse, el Representante Común utilizará como tasa sustituta para determinar la Tasa de Interés Bruto Anual de los Certificados Bursátiles, aquella que dé a conocer el Banco de México oficialmente como la tasa sustituta de la TIIE a plazo de hasta 28 (veintiocho) días. Iniciado cada Periodo de Intereses, la Tasa de Interés Bruto Anual determinada para dicho Periodo de Intereses no sufrirá cambios durante el mismo. Para determinar la Tasa de Interés de Referencia capitalizada o, en su caso, equivalente al número de días naturales efectivamente transcurridos hasta la Fecha de Pago de Intereses correspondiente, el Representante Común utilizará la fórmula que aparece en este Suplemento y en el título que documenta la presente Emisión. El Representante Común dará a conocer por escrito a la CNBV y al Indeval, por lo menos con 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual sobre su Valor Nominal o, en su caso, sobre su Valor Nominal Ajustado, a una tasa anual igual a la tasa a que hace referencia el siguiente párrafo, que el Representante Común calculará con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación al inicio de cada Periodo de Intereses de 28 (veintiocho) días (la "Fecha de Determinación de la Tasa de Interés Bruto Anual"), que registrará precisamente durante el Periodo de Intereses de que se trate. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Cálculo" de este Suplemento. La tasa de interés bruto anual (la "Tasa de Interés Bruto Anual") se calculará mediante la adición de 0.57% (cero punto cincuenta y siete por ciento) a la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio ("TIIE" o "Tasa de Interés de Referencia") a un plazo de hasta 28 (veintiocho) días (o la que sustituya a ésta), capitalizada o, en su caso, equivalente al número de días naturales efectivamente transcurridos hasta la Fecha de Pago de Intereses siguiente, dada a conocer por el Banco de México, por el medio masivo de comunicación que éste determine o a través de cualquier otro medio electrónico, de cómputo o de telecomunicación, incluso Internet, autorizado al efecto precisamente por Banco de México, en la Fecha de Determinación de la Tasa de Interés Bruto Anual que corresponda o, en su defecto, dentro de los 22 (veintidós) Días Hábiles anteriores a la misma, caso en el cual deberá tomarse como base la tasa comunicada en el Día Hábil más próximo a dicha Fecha de Determinación de la Tasa de Interés Bruto Anual. En caso de que la TIIE dejare de existir o publicarse, el Representante Común utilizará como tasa sustituta para determinar la Tasa de Interés Bruto Anual de los Certificados Bursátiles, aquella que dé a conocer el Banco de México oficialmente como la tasa sustituta de la TIIE a plazo de hasta 28 (veintiocho) días. Iniciado cada Periodo de Intereses, la Tasa de Interés Bruto Anual determinada para dicho Periodo de Intereses no sufrirá cambios durante el mismo. Para determinar la Tasa de Interés de Referencia capitalizada o, en su caso, equivalente al número de días naturales efectivamente transcurridos hasta la Fecha de Pago de Intereses correspondiente, el Representante Común utilizará la fórmula que aparece en este Suplemento y en el título que documenta la presente Emisión. El Representante Común dará a conocer por escrito a la CNBV y al Indeval, por lo menos con 2 (dos)	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses", desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual fijo sobre su Valor Nominal o Valor Nominal Ajustado que el Representante Común calculará con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación al inicio de cada Periodo de Intereses (la "Fecha de Determinación del Monto de Intereses"), para lo cual el Representante Común deberá considerar una tasa de interés bruto anual del 9.16% (nueve punto dieciséis por ciento) (la "Tasa de Interés Bruto Anual"), la cual se mantendrá fija durante la vigencia de la Emisión. La Tasa de Interés Bruto Anual tomó como referencia la Tasa M Bono -2029 del 7.26% más 1.90% en la fecha de cierre de libro de los Certificados Bursátiles. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Cálculo" de este Suplemento.	cinco) años. De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses", desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual fijo sobre su Valor Nominal, para lo cual el Representante Común deberá considerar una tasa de interés bruto anual del 7.35% (Siete punto treinta y cinco por ciento) (la "Tasa de Interés Bruto Anual"), la cual se mantendrá fija durante la vigencia de la Emisión. Los Certificados Bursátiles Adicionales de la Primera Reapertura de la Sexta Emisión devengarán intereses desde el 9 de Junio de 2015.

Serie [Eje]	Serie17	Serie18	Serie19	Serie2
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
	<p>cada Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar respecto de los Certificados Bursátiles, así como la Tasa de Interés Bruto Anual aplicable al siguiente Periodo de Intereses. Asimismo, dará a conocer a la BMV (a través del SEDI o cualquier otro medio que la BMV determine), a más tardar con 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a la Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar, así como la Tasa de Interés Bruto Anual aplicable al siguiente Periodo de Intereses y, en su caso, el Valor Nominal Ajustado por Certificado Bursátil. Tasa de Interés Aplicable al Primer Periodo de Intereses de los Certificados Bursátiles: 5.64% (cinco punto sesenta y cuatro por ciento).</p>	<p>Días Hábiles de anticipación a cada Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar respecto de los Certificados Bursátiles, así como la Tasa de Interés Bruto Anual aplicable al siguiente Periodo de Intereses. Asimismo, dará a conocer a la BMV (a través del SEDI o cualquier otro medio que la BMV determine), a más tardar con 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a la Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar, así como la Tasa de Interés Bruto Anual aplicable al siguiente Periodo de Intereses y, en su caso, el Valor Nominal Ajustado por Certificado Bursátil. Tasa de Interés Aplicable al Primer Periodo de Intereses de los Certificados Bursátiles: 5.81% (cinco punto ochenta y uno por ciento).</p>		
Lugar, periodicidad y forma de pago de intereses / Redimientos periodicidad en el pago de intereses / rendimientos	: Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 28 (veintiocho) días, conforme al calendario que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del presente Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").	Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 28 (veintiocho) días, conforme al calendario que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del presente Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").	Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles se liquidarán cada periodo de 182 (ciento ochenta y dos) días, conforme al calendario de pago de intereses que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del presente Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").	Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 182 (ciento ochenta y dos) días, conforme al calendario que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del Suplemento de la Primera Reapertura de la Sexta Emisión (las "Fechas de Pago de Intereses").
Lugar y forma de pago de intereses o rendimientos y principal	<p>El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el presente Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500 Ciudad de México, México contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título.</p> <p>En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Cordillera de los Andes 265, piso 2, Colonia Lomas de Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11000.</p>	<p>El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el presente Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500 Ciudad de México, México contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título.</p> <p>En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Cordillera de los Andes 265, piso 2, Colonia Lomas de Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11000.</p>	<p>El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el presente Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500 Ciudad de México, México contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Cordillera de los Andes 265, piso 2, Colonia Lomas de Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11000.</p>	<p>El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el presente Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500 Ciudad de México, México contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título.</p> <p>En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Av. Paseo de las Palmas No. 215, Piso 8, Col. Lomas de Chapultepec, Ciudad de México, México.</p>
Subordinación de los títulos, en su caso	NA	NA	NA	NA
Amortización y amortización anticipada / vencimiento anticipado, en su caso	<p>El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. El Representante Común deberá dar a Indeval por escrito o a través de los medios que determine, con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a cada Fecha de Pago de Principal, debiendo señalar el monto de la amortización correspondiente. Amortización Total o Parcial Anticipada Voluntaria: El Emisor podrá realizar una amortización total o parcial anticipada de los Certificados Bursátiles en cualquier momento, debiendo dar aviso al Representante Común con cuando menos 6 (seis) Días Hábiles de</p>	<p>El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. El Representante Común deberá dar a Indeval por escrito o a través de los medios que determine, con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a cada Fecha de Pago de Principal, debiendo señalar el monto de la amortización correspondiente. Amortización Total o Parcial Anticipada Voluntaria: El Emisor podrá realizar una amortización total o parcial anticipada de los Certificados Bursátiles en cualquier momento, debiendo dar aviso al Representante Común con cuando menos 6 (seis) Días Hábiles de</p>	<p>El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. El Representante Común deberá dar a Indeval por escrito o a través de los medios que determine, con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a cada Fecha de Pago de Principal, debiendo señalar el monto de la amortización correspondiente. Durante la vigencia de los Certificados Bursátiles la Tasa de Interés Bruto Anual no sufrirá cambios. El Representante Común dará a conocer por escrito a la CNBV y al Indeval, por lo menos con 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a cada Fecha de Pago</p>	<p>El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. Amortización Total Anticipada Voluntaria: El Emisor únicamente podrá realizar una amortización total anticipada de los Certificados Bursátiles, si como resultado de un cambio en, o una modificación a, las leyes, reglamentos u otras disposiciones generales en materia fiscal vigentes en México, o cualquier cambio en, o una modificación a, la interpretación oficial o aplicación de dichas leyes, reglamentos u otras disposiciones generales por parte de alguna</p>

Serie [Eje]	Serie17	Serie18	Serie19	Serie2
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
	<p>anticipación a la fecha en que se pretenda realizar la amortización total o parcial anticipada. En caso de que se dé la amortización anticipada, el Emisor pagará un precio igual a lo que sea mayor entre (a) el valor nominal de los Certificados Bursátiles, o (b) el precio limpio calculado mediante el promedio aritmético de los últimos 30 (treinta) Días Hábiles previos a la fecha que ocurra 3 (tres) Días Hábiles antes de la fecha propuesta para la amortización anticipada, proporcionado por cualquiera de Proveedor Integral de Precios, S.A. de C.V. (PIP) o Valuación Operativa y Referencias de Mercado, S.A. de C.V. (VALMER) contratado para estos fines directamente por el Emisor, más los intereses ordinarios devengados y no pagados sobre el principal de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada.</p> <p>El Representante Común deberá informar a la CNBV a través de STIV-2 (o los medios que ésta determine), a la BMV a través de EMISNET (o los medios que ésta determine), al Indeval, por escrito o a través de los medios que éste determine, así como a los Tenedores, a través del EMISNET, con cuando menos 6 (seis) Días Hábiles de anticipación a la fecha en que se pretenda hacer la amortización total o parcial anticipada y el monto de la misma.</p> <p>El aviso señalado anteriormente que sea presentado a Indeval deberá contener, entre otras características, la fecha en que se llevará a cabo la amortización anticipada, el importe de la amortización, y los demás datos necesarios para el cobro de los Certificados Bursátiles.</p> <p>En todo caso, cualquier amortización anticipada se llevará a cabo a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Colonia Cuauhtémoc, Ciudad de México, México.</p> <p>En caso de amortizaciones parciales anticipadas se ajustará el Valor Nominal de los Certificados Bursátiles mediante la resta al Valor Nominal de la totalidad de los Certificados Bursátiles, el monto de la amortización, dividido entre el número de Certificados Bursátiles en circulación (el "Valor Nominal Ajustado").</p> <p>Una vez hecha la notificación a que se refiere el primer párrafo de esta sección, en caso de que el Emisor decida no ejercer su derecho respecto de la amortización anticipada voluntaria, deberá notificar por escrito al Representante Común con por lo menos 3 (tres) Días Hábiles antes de la fecha de pago en que pretendía llevar a cabo dicha amortización anticipada voluntaria, lo anterior a efecto de que el Representante Común informe con</p>	<p>anticipación a la fecha en que se pretenda realizar la amortización total o parcial anticipada. En caso de que se dé la amortización anticipada el Emisor pagará un precio igual a lo que sea mayor entre (a) el valor nominal de los Certificados Bursátiles, o (b) el precio limpio calculado mediante el promedio aritmético de los últimos 30 (treinta) Días Hábiles previos a la fecha que ocurra 3 (tres) Días Hábiles antes de la fecha propuesta para la amortización anticipada, proporcionado por cualquiera de Proveedor Integral de Precios, S.A. de C.V. (PIP) o Valuación Operativa y Referencias de Mercado, S.A. de C.V. (VALMER) contratado para estos fines directamente por el Emisor, más los intereses ordinarios devengados y no pagados sobre el principal de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada. El Representante Común deberá informar a la CNBV a través de STIV-2 (o los medios que ésta determine), a la BMV a través de EMISNET (o los medios que ésta determine), al Indeval, por escrito o a través de los medios que éste determine, así como a los Tenedores, a través del EMISNET, con cuando menos 6 (seis) Días Hábiles de anticipación a la fecha en que se pretenda hacer la amortización total o parcial anticipada, acerca de cualquier amortización total o parcial anticipada y el monto de la misma.</p> <p>El aviso señalado anteriormente que sea presentado a Indeval deberá contener, entre otras características, la fecha en que se llevará a cabo la amortización anticipada, el importe de la amortización, y los demás datos necesarios para el cobro de los Certificados Bursátiles.</p> <p>En todo caso, cualquier amortización anticipada se llevará a cabo a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Colonia Cuauhtémoc, Ciudad de México, México.</p> <p>En caso de amortizaciones parciales anticipadas se ajustará el Valor Nominal de los Certificados Bursátiles mediante la resta al Valor Nominal de la totalidad de los Certificados Bursátiles, el monto de la amortización, dividido entre el número de Certificados Bursátiles en circulación (el "Valor Nominal Ajustado").</p> <p>Una vez hecha la notificación a que se refiere el primer párrafo de esta sección, en caso de que el Emisor decida no ejercer su derecho respecto de la amortización anticipada voluntaria, deberá notificar por escrito al Representante Común con por lo menos 3 (tres) Días Hábiles antes de la fecha de pago en que pretendía llevar a cabo dicha amortización anticipada voluntaria, lo anterior a efecto de que el Representante Común informe con</p>	<p>de Intereses, el importe de los intereses a pagar, así como la Tasa de Interés Bruta Anual aplicable a la Emisión y, en su caso, el Valor Nominal Ajustado por Certificado Bursátil. Asimismo, dará a conocer a la BMV (a través del SEDI o cualquier otro medio que la BMV determine), a más tardar con 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a la Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar, así como la Tasa de Interés Bruta Anual aplicable a la Emisión y, en su caso, el Valor Nominal Ajustado por Certificado Bursátil.</p> <p>Amortización Total o Parcial Anticipada Voluntaria: El Emisor podrá realizar una amortización total o parcial anticipada de los Certificados Bursátiles en cualquier momento, durante la vigencia de la emisión, debiendo dar aviso al Representante Común con cuando menos 6 (seis) Días Hábiles de anticipación a la fecha en que se pretenda realizar la amortización total o parcial anticipada. En caso de que se dé la amortización anticipada ya sea parcial o totalmente, a partir del 5 de septiembre de 2029, se efectuará a valor nominal de los Certificados Bursátiles, más los intereses ordinarios devengados y no pagados sobre el principal de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada.</p> <p>En caso de que el Emisor ejerza su derecho de amortizar anticipadamente los Certificados Bursátiles, ya sea parcial o totalmente, antes del 5 de septiembre de 2029, el Emisor pagará a los Tenedores una cantidad igual al monto que resulte mayor entre (1) el 100% (cien por ciento) de la suma principal insoluta de los Certificados Bursátiles y (2) la suma del valor presente de cada uno de los pagos pendientes de principal e intereses de conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses", al amparo de los Certificados Bursátiles (excluyendo los intereses devengados y no pagados sobre el principal de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada), descontados a la Tasa M Bono más 0.40% (cero punto cuarenta por ciento), (i) en el caso del principal, con base en el número de días comprendidos entre la Fecha de Vencimiento y la fecha de amortización anticipada (sobre una base de periodos de 182 (ciento ochenta y dos) días y un año de 360 (trescientos sesenta) días), y (ii) en el caso de intereses, con base en el número de días comprendidos entre cada Fecha de Pago de Intereses posterior y la fecha de amortización anticipada, respectivamente, (sobre una base de periodos de 182 (ciento ochenta y dos) días y un año de 360 (trescientos sesenta) días, (dicho monto, el "Precio por Amortización</p>	<p>autoridad competente, resulte que la tasa de retención aplicable a los pagos de interés que se realicen a los tenedores extranjeros de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear u otros sistemas de liquidación similares fuera de México, sea igual o mayor al 10% (diez por ciento). El Emisor podrá realizar dicha amortización total en cualquier momento antes de la Fecha de Pago del Principal y siempre que se trate de una Fecha de Pago de Intereses conforme al Suplemento de la Primera Reapertura de la Sexta Emisión y al Título, después de notificar por escrito a Indeval, al Representante Común y a la BMV (a través de los medios que se determinen) en un plazo no menor a 30 (treinta) días y no mayor a 60 (sesenta) días de anticipación a la fecha de la amortización anticipada, a un precio igual a la suma de (a) 100% (cien por ciento) del monto principal de los Certificados Bursátiles vigentes; (b) los intereses que se hayan devengado pero no pagado hasta, pero no incluyendo, la fecha en que se pretenda hacer el pago de dicha amortización anticipada y (c) cualquier otra cantidad adicional que se deba a los Tenedores hasta, pero sin incluir, la fecha de pago de dicha amortización. El aviso señalado anteriormente que sea presentado a Indeval deberá contener, entre otras características, la fecha en que se llevará a cabo la amortización anticipada, el importe de la amortización, y los demás datos necesarios para el cobro de los Certificados Bursátiles. En todo caso, la amortización total anticipada se llevará a cabo a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Colonia Cuauhtémoc, México, Ciudad de México.</p>

Serie [Eje]	Serie17	Serie18	Serie19	Serie2
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
	<p>la misma anticipación y por escrito a Indeval lo conducente. En caso de no realizarlo en dicha fecha y decida no ejercer su derecho los gastos generados en los que incurra el Representante Común respecto de dicho cambio serán con cargo al Emisor.</p> <p>El Representante Común 2 (dos) días hábiles inmediatos anteriores a la fecha de la amortización anticipada, calculará y publicará el precio al que se vayan a amortizar anticipadamente los Certificados Bursátiles, a la BMV través de EMISNET, informando, además, con la misma anticipación a la CNBV y el Indeval por escrito o por los medios que éstos determinen.</p>	<p>la misma anticipación y por escrito a Indeval lo conducente. En caso de no realizarlo en dicha fecha y decida no ejercer su derecho los gastos generados en los que incurra el Representante Común respecto de dicho cambio serán con cargo al Emisor.</p> <p>El Representante Común 2 (dos) días hábiles inmediatos anteriores a la fecha de la amortización anticipada, calculará y publicará el precio al que se vayan a amortizar anticipadamente los Certificados Bursátiles, a la BMV través de EMISNET, informando, además, con la misma anticipación a la CNBV y el Indeval por escrito o por los medios que éstos determinen.</p>	<p>Anticipada"). En cualquier caso, además del Precio por Amortización Anticipada, el Emisor pagará a los Tenedores los intereses devengados y no pagados sobre el principal de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada. El Precio por Amortización Anticipada en ningún caso será menor al 100% de la suma principal insoluta de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada. En caso de que el Emisor amortice anticipadamente la totalidad de los Certificados Bursátiles conforme a la presente sección, los Tenedores no tendrán derecho a recibir el pago de una prima por amortización anticipada. El Representante Común realizará el cálculo del Precio por Amortización Anticipada, con base en la información que para este efecto le proporcione el Emisor.</p> <p>Para efectos de lo anterior:</p> <p>"Tasa M Bono" significa, en relación a cualquier fecha de amortización anticipada, la tasa anual equivalente al rendimiento semestral (considerando periodos de 182 días y un año de 360 días) al vencimiento o vencimiento interpolado (con base en el número de días) de la Emisión del M Bono Comparable.</p> <p>"Emisión del M Bono Comparable" significa la emisión de Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con tasa de interés fija seleccionada por el Banco Independiente, que tenga un vencimiento comparable o interpolado a un plazo comparable al periodo comprendido entre la fecha de amortización anticipada y la Fecha de Vencimiento de los Certificados Bursátiles, la cual será seleccionada con base en las prácticas financieras reconocidas para la valoración de nuevas emisiones de deuda corporativa en el Mercado de Deuda de México, cotizada por escrito por el Banco Independiente, a las 14:30 horas de la Ciudad de México, el tercer Día Hábil anterior a la fecha de amortización determinada por el Emisor respecto de los Certificados Bursátiles.</p> <p>"Banco Independiente" significa cualquier institución de crédito mexicana que opere Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con Tasa de Interés Fija en el mercado primario mexicano y que sea seleccionada por el Emisor.</p> <p>El Representante Común deberá informar a la CNBV a través de STIV-2 (o los medios que ésta determine), a la BMV a través de EMISNET (o los medios que ésta determine), al Indeval, por escrito o a través de los medios que éste determine, así como a los Tenedores, a través del EMISNET, con cuando menos 6 (seis) Días Hábiles de anticipación a la fecha en que se pretenda hacer la amortización total o parcial anticipada, acerca de cualquier amortización total o parcial</p>	

Serie [Eje]	Serie17	Serie18	Serie19	Serie2
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
			<p>anticipada, el monto de la amortización anticipada voluntaria, el monto de la misma y el Precio de Amortización Anticipada.</p> <p>El Emisor podrá realizar una amortización total o parcial anticipada de los Certificados Bursátiles, si como resultado de un cambio en, o una modificación a, las leyes, reglamentos u otras disposiciones generales en materia fiscal vigentes en México, o cualquier cambio en, o una modificación a, la interpretación oficial o aplicación de dichas leyes, reglamentos u otras disposiciones generales por parte de alguna autoridad competente, resulte que la tasa de retención aplicable a los pagos de interés que se realicen a los Tenedores, residentes en el extranjero, de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear, Clearstream u otros sistemas de liquidación similares que operen fuera de México, sea igual o mayor al 10% (diez por ciento). En dicho caso, el Emisor podrá realizar la amortización total o parcial anticipada en cualquier momento antes de la Fecha de Vencimiento y siempre que se realice en una Fecha de Pago de Intereses conforme al presente Suplemento y al Título, después de notificar por escrito a Indeval o a través de los medios que esta determine, al Representante Común y a la BMV (a través de los medios que se determinen) en un plazo no menor a 30 (treinta) días y no mayor a 60 (sesenta) días de anticipación a la fecha de la amortización total o parcial anticipada seleccionada, amortizándose los Certificados Bursátiles a un precio igual a la suma de (a) 100% (cien por ciento) del monto principal de los Certificados Bursátiles vigentes; (b) los intereses que se hayan devengado pero no pagado hasta, pero no incluyendo, la fecha en que se pretenda hacer el pago de dicha amortización anticipada, y (c) cualquier otra cantidad adicional que se deba a los Tenedores hasta, pero sin incluir, la fecha de pago de dicha amortización.</p> <p>El aviso señalado anteriormente que sea presentado a Indeval deberá contener, entre otras características, la fecha en que se llevará a cabo la amortización anticipada, el importe de la amortización, y los demás datos necesarios para el cobro de los Certificados Bursátiles.</p> <p>En todo caso, cualquier amortización anticipada se llevará a cabo a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Colonia Cuauhtémoc, Ciudad de México, México.</p> <p>En caso de amortizaciones parciales anticipadas se ajustará el Valor Nominal de los Certificados Bursátiles mediante la resta al Valor Nominal de la totalidad de los Certificados Bursátiles, el monto de la amortización, dividido entre el</p>	

Serie [Eje]	Serie17	Serie18	Serie19	Serie2
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
			número de Certificados Bursátiles en circulación (el "Valor Nominal Ajustado"). El Representante Común 2 (dos) días hábiles inmediatos anteriores a la fecha de la amortización anticipada, calculará y publicará el precio al que se vayan a amortizar anticipadamente los Certificados Bursátiles, a la BMV través de EMISNET, informando, además, con la misma anticipación a la CNBV y el Indeval por escrito o por los medios que éstos determinen. Una vez hecha la notificación a que se refiere el primer párrafo de esta sección, en caso de que el Emisor decida no ejercer su derecho respecto de la amortización anticipada voluntaria, deberá notificar por escrito al Representante Común con por lo menos 3 (tres) Días Hábiles antes de la fecha de pago en que pretendía llevar a cabo dicha amortización anticipada voluntaria, lo anterior a efecto de que el Representante Común informe con la misma anticipación y por escrito a Indeval lo conducente. En caso de no realizarlo en dicha fecha y decida no ejercer su derecho los gastos generados en los que incurra el Representante Común respecto de dicho cambio serán con cargo al Emisor.	
Garantía, en su caso	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no cuentan con alguna garantía específica.	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no cuentan con alguna garantía específica.	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no cuentan con alguna garantía específica.	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no contarán con garantía específica.
Fiduciario, en su caso	NA	NA	NA	NA
Calificación de valores [Sinopsis]				
DBRS Ratings México, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
A.M. Best América Latina, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Verum, Calificadora de Valores, S.A.P.I. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Otro [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Nombre				
Standard and Poors, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación	mxAAA	mxAAA	mxAAA	mxAAA
Significado de la calificación	Calificación otorgada por S&P Global Ratings S.A. de C.V.: mxAAA. La calificación mxAAA tiene el grado más alto que otorga S&P Global Ratings en su escala CaVal e indica que la capacidad de pago del emisor para cumplir con sus compromisos financieros sobre la obligación es extremadamente es relación con otros emisores en el mercado nacional.	Calificación otorgada por S&P Global Ratings S.A. de C.V.: mxAAA. La calificación mxAAA tiene el grado más alto que otorga S&P Global Ratings en su escala CaVal e indica que la capacidad de pago del emisor para cumplir con sus compromisos financieros sobre la obligación es extremadamente es relación con otros emisores en el mercado nacional.	Calificación otorgada por S&P Global Ratings S.A. de C.V.: mxAAA. La calificación mxAAA tiene el grado más alto que otorga S&P Global Ratings en su escala CaVal e indica que la capacidad de pago del emisor para cumplir con sus compromisos financieros sobre la obligación es extremadamente es relación con otros emisores en el mercado nacional.	Calificación otorgada por Standard & Poor's, S.A. de C.V.: "mxAAA", que es el grado más alto que otorga Standard & Poor's en su escala CaVal, mismo que indica que la capacidad de pago, tanto de intereses como del principal, es sustancialmente fuerte.
Moody's de México S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación	Aaa.mx	Aaa.mx	Aaa.mx	Baa1
Significado de la calificación	Calificación otorgada por Moody's de México, S.A. de C.V.: Aaa.mx. Los emisores o las emisiones calificadas como Aaa.mx muestran la capacidad crediticia más fuerte y	Calificación otorgada por Moody's de México, S.A. de C.V.: Aaa.mx. Los emisores o las emisiones calificadas como Aaa.mx muestran la capacidad crediticia más fuerte y	Calificación otorgada por Moody's de México, S.A. de C.V.: Aaa.mx. Los emisores o las emisiones calificadas como Aaa.mx muestran la capacidad crediticia más fuerte y	Calificación otorgada por Moody's de México, S.A. de C.V.: "Baa1" en escala global y "Aaa.mx" en escala nacional. Los emisores o las emisiones calificadas como Aaa.mx

Serie [Eje]	Serie17	Serie18	Serie19	Serie2
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
	la menor probabilidad de pérdida de crédito con respecto a otros emisores o emisiones en el país. Esta es la calificación más alta en la Escala Nacional de México de Largo Plazo, otorgada por Moody's de México, S.A. de C.V. La perspectiva de la calificación es negativa.	la menor probabilidad de pérdida de crédito con respecto a otros emisores o emisiones en el país. Esta es la calificación más alta en la Escala Nacional de México de Largo Plazo, otorgada por Moody's de México, S.A. de C.V. La perspectiva de la calificación es negativa.	la menor probabilidad de pérdida de crédito con respecto a otros emisores o emisiones en el país. Esta es la calificación más alta en la Escala Nacional de México de Largo Plazo, otorgada por Moody's de México, S.A. de C.V. La perspectiva de la calificación es negativa.	muestran la capacidad crediticia más fuerte y la menor probabilidad de pérdida de crédito con respecto a otros emisores o emisiones en el país. Esta es la calificación más alta en la Escala Nacional de México de Largo Plazo otorgada por Moody's de México, S.A. de C.V.
HR Ratings de México, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Fitch México S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación	AAA(mex)	AAA(mex)	AAA(mex)	AAA(mex)
Significado de la calificación	Calificación otorgada por Fitch México, S.A. de C.V.: AAA(mex). Las calificaciones nacionales AAA(mex) indican la máxima calificación asignada por la agencia en su escala nacional para ese país. Esta calificación se asigna a los emisores u obligaciones con la más baja expectativa de riesgo de incumplimiento en relación con otros emisores u obligaciones en el mismo país.	Calificación otorgada por Fitch México, S.A. de C.V.: AAA(mex). Las calificaciones nacionales AAA(mex) indican la máxima calificación asignada por la agencia en su escala nacional para ese país. Esta calificación se asigna a los emisores u obligaciones con la más baja expectativa de riesgo de incumplimiento en relación con otros emisores u obligaciones en el mismo país.	Calificación otorgada por Fitch México, S.A. de C.V.: AAA(mex). Las calificaciones nacionales AAA(mex) indican la máxima calificación asignada por la agencia en su escala nacional para ese país. Esta calificación se asigna a los emisores u obligaciones con la más baja expectativa de riesgo de incumplimiento en relación con otros emisores u obligaciones en el mismo país.	Calificación otorgada por Fitch México, S.A. de C.V.: "AAA(mex)" la cual significa: La más alta calidad crediticia. Representa la máxima calificación asignada por Fitch México en su escala de calificaciones domésticas. Esta calificación se asigna a la mejor calidad crediticia respecto de otros emisores o emisiones del país.
Representante común	CI Banco, S.A., Institución de Banca Múltiple.	CI Banco, S.A., Institución de Banca Múltiple.	CI Banco, S.A., Institución de Banca Múltiple.	CI Banco, S.A., Institución de Banca Múltiple.
Depositario	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.
Régimen fiscal	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, tenencia y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir, mantener o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales y fiscales aplicables a la adquisición, tenencia y disposición de los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados por el Emisor conforme a los Certificados Bursátiles se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 8, 54, 133 y 135 de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2021 (o cualquier disposición que la sustituya) y demás disposiciones aplicables; y (ii) para residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto sobre la Renta y demás disposiciones fiscales aplicables. Los intereses que deriven de las</p>	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, tenencia y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir, mantener o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales y fiscales aplicables a la adquisición, tenencia y disposición de los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados por el Emisor conforme a los Certificados Bursátiles se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 8, 54, 133 y 135 de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2021 (o cualquier disposición que la sustituya) y demás disposiciones aplicables; y (ii) para residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto sobre la Renta y demás disposiciones fiscales aplicables. Los intereses que deriven de las</p>	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, tenencia y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir, mantener o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales y fiscales aplicables a la adquisición, tenencia y disposición de los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados por el Emisor conforme a los Certificados Bursátiles se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 8, 54, 133 y 135 de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2021 (o cualquier disposición que la sustituya) y demás disposiciones aplicables; y (ii) para residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto sobre la Renta y demás disposiciones fiscales aplicables. En caso de que algún pago de</p>	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, tenencia y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales aplicables a la adquisición, tenencia y disposición de instrumentos de deuda como los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 54 y 135 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2015 y en otras disposiciones complementarias; y (ii) para personas físicas y personas morales residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta y en otras disposiciones complementarias y dependerá del beneficiario efectivo de los intereses.</p> <p>Los inversionistas, previo a la</p>

Serie [Eje]	Serie17	Serie18	Serie19	Serie2
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
	<p>ganancias que, en su caso, obtengan los Tenedores residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en México, con motivo de la enajenación de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear u otros sistemas de liquidación similares fuera de México, se encontrarán exentos del pago del impuesto sobre la renta en México de conformidad con el artículo 166, último párrafo de la LISR vigente y la regla 3.18.21. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2021, según la misma sea modificada en cualquier momento, siempre que se cumpla con los requisitos previstos en la regla citada y las demás disposiciones fiscales aplicables. En caso de que algún pago de principal y/o intereses ordinarios no sea cubierto en su totalidad de conformidad con el Título, Indeval no será responsable de entregar el Título o las constancias correspondientes a dicho pago. Asimismo, no estará obligado a su entrega hasta que sea integralmente cubierto.</p> <p>Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo a los ingresos derivados de las distribuciones o enajenación de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente.</p> <p>El régimen fiscal descrito en este suplemento se refiere exclusivamente a algunos aspectos de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente en la fecha del presente y no pretende ser un análisis exhaustivo del régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles ni de todas las implicaciones fiscales que pudieran derivarse de la adquisición de los valores objeto de la presente emisión. La referida ley o sus disposiciones reglamentarias pueden ser objeto de futuras modificaciones o cambios de interpretación. Por lo anterior, se exhorta a todos los inversionistas interesados a que consulten con sus asesores fiscales sobre el régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles, así como sobre las consecuencias fiscales que les pudiera traer la citada adquisición.</p>	<p>ganancias que, en su caso, obtengan los Tenedores residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en México, con motivo de la enajenación de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear u otros sistemas de liquidación similares fuera de México, se encontrarán exentos del pago del impuesto sobre la renta en México de conformidad con el artículo 166, último párrafo de la LISR vigente y la regla 3.18.21. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2021, según la misma sea modificada en cualquier momento, siempre que se cumpla con los requisitos previstos en la regla citada y las demás disposiciones fiscales aplicables. En caso de que algún pago de principal y/o intereses ordinarios no sea cubierto en su totalidad de conformidad con el Título, Indeval no será responsable de entregar el Título o las constancias correspondientes a dicho pago. Asimismo, no estará obligado a su entrega hasta que sea integralmente cubierto.</p> <p>Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo a los ingresos derivados de las distribuciones o enajenación de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente.</p> <p>El régimen fiscal descrito en este suplemento se refiere exclusivamente a algunos aspectos de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente en la fecha del presente y no pretende ser un análisis exhaustivo del régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles ni de todas las implicaciones fiscales que pudieran derivarse de la adquisición de los valores objeto de la presente emisión. La referida ley o sus disposiciones reglamentarias pueden ser objeto de futuras modificaciones o cambios de interpretación. Por lo anterior, se exhorta a todos los inversionistas interesados a que consulten con sus asesores fiscales sobre el régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles, así como sobre las consecuencias fiscales que les pudiera traer la citada adquisición.</p>	<p>principal y/o intereses ordinarios no sea cubierto en su totalidad de conformidad con el Título, Indeval no será responsable de entregar el Título o las constancias correspondientes a dicho pago. Asimismo, no estará obligado a su entrega hasta que sea integralmente cubierto.</p> <p>Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo a los ingresos derivados de las distribuciones o enajenación de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente. El régimen fiscal descrito en este suplemento se refiere exclusivamente a algunos aspectos de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente en la fecha del presente y no pretende ser un análisis exhaustivo del régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles ni de todas las implicaciones fiscales que pudieran derivarse de la adquisición de los valores objeto de la presente emisión. La referida ley o sus disposiciones reglamentarias pueden ser objeto de futuras modificaciones o cambios de interpretación. Por lo anterior, se exhorta a todos los inversionistas interesados a que consulten con sus asesores fiscales sobre el régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles, así como sobre las consecuencias fiscales que les pudiera traer la citada adquisición.</p>	<p>inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo al gravamen o exención aplicable a los ingresos derivados de las distribuciones o compraventa de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente.</p>
Observaciones	Tercera	Quinta emisión	Sexta emisión	Primera reapertura de la Sexta emisión

Serie [Eje]	Serie20	Serie21	Serie22	Serie23
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
Serie de deuda	CFE 21-2U	CFE 22S	CFE 22-2S	CFE 22-UV
Fecha de emisión	2021-12-15	2022-11-18	2022-11-18	2022-11-18
Fecha de vencimiento	2031-12-03	2026-05-29	2030-11-08	2033-03-07
Plazo de la emisión en años	3,640 (tres mil seiscientos cuarenta) días, equivalentes a aproximadamente 10 (diez) años.	1,288 (mil doscientos ochenta y ocho) días, equivalentes a aproximadamente 3.5 años.	2,912 (dos mil novecientos doce) días, equivalentes a aproximadamente 8 años.	3,762 (tres mil setecientos sesenta y dos) días, equivalentes a aproximadamente 10.3 (diez punto tres) años.
Intereses / Rendimiento procedimiento del cálculo	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la

Serie [Eje]	Serie20	Serie21	Serie22	Serie23
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
	<p>sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual fijo sobre su Valor Nominal o, en su caso, sobre su Valor Nominal Ajustado que el Representante Común calculará con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación al inicio de cada Periodo de Intereses (la "Fecha de Determinación del Monto de Intereses"), para lo cual el Representante Común deberá considerar una tasa de interés bruto anual de 5.11% (cinco punto once por ciento) (la "Tasa de Interés Bruto Anual"), la cual se mantendrá fija durante la vigencia de la Emisión. La Tasa de Interés Bruto Anual tomó como referencia la tasa del Udibono 2031 de 3.16% (tres punto dieciséis por ciento) más 1.95% (uno punto noventa y cinco por ciento) en la Fecha de Cierre de Libro. Los intereses serán pagaderos a su equivalente en Pesos. Para determinar el monto en Pesos que deberá cubrirse en cada Fecha de Pago de Intereses, el Emisor aplicará el valor de la UDI vigente en la Fecha de Pago de Intereses correspondiente, según dé a conocer el Banco de México a través del Diario Oficial de la Federación. En caso de que dejare de publicarse el valor de la UDI, será utilizado el método sustituto que el Banco de México aplique y que se asemeje en mayor medida a la unidad de inversión, en cuanto a su fidelidad, para indicar las variaciones del Índice Nacional de Precios al Consumidor. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Calculo" de este Suplemento.</p>	<p>sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual sobre su Valor Nominal o, en su caso, sobre su Valor Nominal Ajustado, a una tasa anual igual a la tasa que el Representante Común calculará con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación al inicio de cada Periodo de Intereses de 28 (veintiocho) días (la "Fecha de Determinación de la Tasa de Interés Bruto Anual"), que regirá precisamente durante el Periodo de Intereses de que se trate. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Cálculo" del Suplemento.</p>	<p>sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses", desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual fijo sobre su Valor Nominal o Valor Nominal Ajustado que el Representante Común calculará con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación al inicio de cada Periodo de Intereses (la "Fecha de Determinación del Monto de Intereses"), para lo cual el Representante Común deberá considerar una tasa de interés bruto anual del 10.82% (diez punto ochenta y dos por ciento) (la "Tasa de Interés Bruto Anual"), la cual se mantendrá fija durante la vigencia de la Emisión. La Tasa de Interés Bruto Anual tomó como referencia la Tasa M Bono interpolado 2029-2031 del 9.09% (nueve punto cero nueve por ciento) más 1.73% (uno punto setenta y tres por ciento) en la fecha de cierre de libro de los Certificados Bursátiles. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Calculo" del Suplemento.</p>	<p>sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual fijo sobre su Valor Nominal o, en su caso, sobre su Valor Nominal Ajustado que el Representante Común calculará con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación al inicio de cada Periodo de Intereses (la "Fecha de Determinación del Monto de Intereses"), para lo cual el Representante Común deberá considerar una tasa de interés bruto anual de 6.30% (seis punto treinta por ciento) (la "Tasa de Interés Bruto Anual"), la cual se mantendrá fija durante la vigencia de la Emisión. La Tasa de Interés Bruto Anual tomó como referencia la tasa del Udibono interpolado 2031-2035 de 4.71% (cuatro punto setenta y uno por ciento) más 1.59% (uno punto cincuenta y nueve por ciento) en la Fecha de Cierre de Libro. Los intereses serán pagaderos a su equivalente en Pesos. Para determinar el monto en Pesos que deberá cubrirse en cada Fecha de Pago de Intereses, el Emisor aplicará el valor de la UDI vigente en la Fecha de Pago de Intereses correspondiente, según dé a conocer el Banco de México a través del Diario Oficial de la Federación. En caso de que dejare de publicarse el valor de la UDI, será utilizado el método sustituto que el Banco de México aplique y que se asemeje en mayor medida a la unidad de inversión, en cuanto a su fidelidad, para indicar las variaciones del Índice Nacional de Precios al Consumidor. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Calculo" del Suplemento.</p>
Lugar, periodicidad y forma de pago de intereses / Redimientos periodicidad en el pago de intereses / rendimientos	Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 182 (ciento ochenta y dos) días, conforme al calendario de pago de intereses que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del presente Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").	Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 28 (veintiocho) días, conforme al calendario que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").	Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles se liquidarán cada periodo de 182 (ciento ochenta y dos) días, conforme al calendario de pago de intereses que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").	Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 182 (ciento ochenta y dos) días, salvo por el último periodo el cual será de 122 (ciento veintidós) días, conforme al calendario de pago de intereses que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").
Lugar y forma de pago de intereses o rendimientos y principal	El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el presente Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500 Ciudad de México, México, contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Cordillera de los	El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500 Ciudad de México, México contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Cordillera de los	El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500 Ciudad de México, México contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Cordillera de los	El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500 Ciudad de México, México, contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Cordillera de los

Serie [Eje]	Serie20	Serie21	Serie22	Serie23
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
	Andes 265, piso 2, Colonia Lomas de Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11000.	Andes 265, piso 2, Colonia Lomas de Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11000.	Andes 265, piso 2, Colonia Lomas de Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11000.	Andes 265, piso 2, Colonia Lomas de Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11000.
Subordinación de los títulos, en su caso	NA	NA	NA	NA
Amortización y amortización anticipada / vencimiento anticipado, en su caso	<p>El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. La amortización se realizará en Pesos. Para determinar el monto de principal en Pesos que deberá cubrirse en la Fecha de Vencimiento, se aplicará el valor de la UDI vigente en la Fecha de Vencimiento, según dé a conocer el Banco de México a través del Diario Oficial de la Federación. En caso de que dejare de publicarse el valor de la UDI, será utilizado el método sustituto que el Banco de México aplique y que se asemeje en mayor medida a la unidad de inversión, en cuanto a su fidelidad, para indicar las variaciones del Índice Nacional de Precios al Consumidor.</p> <p>El Representante Común deberá dar a Indeval por escrito o a través de los medios que determine, con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a la Fecha de Vencimiento, debiendo señalar el monto de la amortización correspondiente.</p> <p>Durante la vigencia de los Certificados Bursátiles la Tasa de Interés Bruto Anual no sufrirá cambios. El Representante Común dará a conocer por escrito a la CNBV y al Indeval, por lo menos con 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a cada Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar, así como la Tasa de Interés Bruta Anual aplicable a la Emisión y, en su caso, el Valor Nominal Ajustado por Certificado Bursátil. Asimismo, dará a conocer a la BMV (a través del SEDI o cualquier otro medio que la BMV determine), a más tardar con 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a la Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar, así como la Tasa de Interés Bruta Anual aplicable a la Emisión y, en su caso, el Valor Nominal Ajustado por Certificado Bursátil.</p> <p>Amortización Total o Parcial Anticipada Voluntaria: El Emisor podrá realizar una amortización total o parcial anticipada de los Certificados Bursátiles en cualquier momento, durante la vigencia de la emisión, debiendo dar aviso al Representante Común con cuando menos 6 (seis) Días Hábiles de anticipación a la fecha en que se pretenda realizar la amortización total o parcial anticipada.</p> <p>En caso de que se dé la amortización anticipada ya sea parcial o total, a partir del 3 de septiembre de 2031, el Emisor pagará a los Tenedores, el valor nominal de los Certificados Bursátiles, más los intereses ordinarios devengados y no pagados sobre el principal de los Certificados Bursátiles a la fecha</p>	<p>El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. El Representante Común deberá dar a Indeval por escrito o a través de los medios que determine, con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a cada Fecha de Pago de Principal, debiendo señalar el monto de la amortización correspondiente.</p> <p>Amortización Total o Parcial Anticipada Voluntaria: El Emisor podrá realizar una amortización total o parcial anticipada de los Certificados Bursátiles en cualquier momento, debiendo dar aviso al Representante Común con cuando menos 7 (siete) Días Hábiles de anticipación a la fecha en que se pretenda realizar la amortización total o parcial anticipada. En caso de que se dé la amortización anticipada, el Emisor pagará un precio igual a lo que sea mayor entre (a) el valor nominal de los Certificados Bursátiles, o (b) el precio limpio calculado mediante el promedio aritmético de los últimos 30 (treinta) Días Hábiles previos a la fecha que ocurra 3 (tres) Días Hábiles antes de la fecha propuesta para la amortización anticipada, proporcionado por cualquiera de Proveedor Integral de Precios, S.A. de C.V. (PIP) o Valuación Operativa y Referencias de Mercado, S.A. de C.V. (VALMER) contratado para estos fines directamente por el Emisor, más los intereses ordinarios devengados y no pagados sobre el principal de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada. El Representante Común deberá informar a la CNBV a través de STIV-2 (o los medios que ésta determine), a la BMV a través de EMISNET (o los medios que ésta determine), al Indeval, por escrito o a través de los medios que éste determine, así como a los Tenedores, a través del EMISNET, con cuando menos 6 (seis) Días Hábiles de anticipación a la fecha en que se pretenda hacer la amortización total o parcial anticipada, acerca de cualquier amortización total o parcial anticipada y el monto de la misma. El aviso señalado anteriormente que sea presentado a Indeval deberá contener, entre otras características, la fecha en que se llevará a cabo la amortización anticipada, el importe de la amortización, y los demás datos necesarios para el cobro de los Certificados Bursátiles. En todo caso, cualquier amortización anticipada se llevará a cabo a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Colonia Cuauhtémoc, Ciudad de</p>	<p>El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. El Representante Común deberá dar a Indeval por escrito o a través de los medios que determine, con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a cada Fecha de Pago de Principal, debiendo señalar el monto de la amortización correspondiente.</p> <p>Amortización Total o Parcial Anticipada Voluntaria: El Emisor podrá realizar una amortización total o parcial anticipada de los Certificados Bursátiles en cualquier momento, durante la vigencia de la emisión, debiendo dar 3 aviso al Representante Común con cuando menos 7 (siete) Días Hábiles de anticipación a la fecha en que se pretenda realizar la amortización total o parcial anticipada. En caso de que se dé la amortización anticipada ya sea parcial o totalmente, a partir del 8 de agosto de 2030, se efectuará a valor nominal de los Certificados Bursátiles, más los intereses ordinarios devengados y no pagados sobre el principal de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada. En caso de que el Emisor ejerza su derecho de amortizar anticipadamente los Certificados Bursátiles, ya sea parcial o totalmente, antes del 8 de agosto de 2030 el Emisor pagará a los Tenedores una cantidad igual al monto que resulte mayor entre (1) el 100% (cien por ciento) de la suma principal insoluble de los Certificados Bursátiles y (2) la suma del valor presente de cada uno de los pagos pendientes de principal e intereses de conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses", al amparo de los Certificados Bursátiles (excluyendo los intereses devengados y no pagados sobre el principal de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada), descontados a la Tasa M Bono más 0.30% (cero punto treinta por ciento), (i) en el caso del principal, con base en el número de días comprendidos entre la Fecha de Vencimiento y la fecha de amortización anticipada (sobre una base de periodos de 182 (ciento ochenta y dos) días y un año de 360 (trescientos sesenta días), y (ii) en el caso de intereses, con base en el número de días comprendidos entre cada Fecha de Pago de Intereses posterior y la fecha de amortización anticipada, respectivamente, (sobre una base de periodos de 182 (ciento ochenta y dos) días y un año de 360 (trescientos sesenta) días, (dicho</p>	<p>: El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. La amortización se realizará en Pesos. Para determinar el monto de principal en Pesos que deberá cubrirse en la Fecha de Vencimiento, se aplicará el valor de la UDI vigente en la Fecha de Vencimiento, según dé a conocer el Banco de México a través del Diario Oficial de la Federación. En caso de que dejare de publicarse el valor de la UDI, será utilizado el método sustituto que el Banco de México aplique y que se asemeje en mayor medida a la unidad de inversión, en cuanto a su fidelidad, para indicar las variaciones del Índice Nacional de Precios al Consumidor. El Representante Común deberá dar a Indeval por escrito o a través de los medios que determine, con por lo menos 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a la Fecha de Vencimiento, debiendo señalar el monto de la amortización correspondiente. Durante la vigencia de los Certificados Bursátiles la Tasa de Interés Bruto Anual no sufrirá cambios. El Representante Común dará a conocer por escrito a la CNBV y al Indeval, por lo menos con 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a cada Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar, así como la Tasa de Interés Bruta Anual aplicable a la Emisión y, en su caso, el Valor Nominal Ajustado por Certificado Bursátil. Asimismo, dará a conocer a la BMV (a través del SEDI o cualquier otro medio que la BMV determine), a más tardar con 2 (dos) Días Hábiles de anticipación a la Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar, así como la Tasa de Interés Bruta Anual aplicable a la Emisión y, en su caso, el Valor Nominal Ajustado por Certificado Bursátil.</p> <p>Amortización Total o Parcial Anticipada Voluntaria: El Emisor podrá realizar una amortización total o parcial anticipada de los Certificados Bursátiles en cualquier momento, durante la vigencia de la emisión, debiendo dar aviso al Representante Común con cuando menos 7 (siete) Días Hábiles de anticipación a la fecha en que se pretenda realizar la amortización total o parcial anticipada. En caso de que se dé la amortización anticipada ya sea parcial o total, a partir del 7 de diciembre de 2032, el Emisor pagará a los Tenedores, el valor nominal de los Certificados Bursátiles, más los 4 intereses ordinarios devengados y no pagados sobre el principal de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada. En caso de que el Emisor ejerza su</p>

Serie [Eje]	Serie20	Serie21	Serie22	Serie23
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
	<p>de amortización anticipada.</p> <p>En caso de que el Emisor ejerza su derecho de amortizar anticipadamente los Certificados Bursátiles, ya sea parcial o total, antes del 3 de septiembre de 2031 el Emisor pagará a los Tenedores respecto de cada uno de los Certificados Bursátiles, una cantidad igual al monto que resulte mayor de (i) el 100% (cien por ciento) del monto de principal insoluto de los Certificados Bursátiles, o (ii) el monto que resulte de calcular el valor presente de cada una de las amortizaciones pendientes respecto de los Certificados Bursátiles, de principal y de intereses (excluyendo los intereses devengados y no pagados respecto del principal de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada, que serán pagados por el Emisor en dicha fecha) aplicándose el valor de la UDI vigente en la fecha de la amortización total o parcial anticipada propuesta por el emisor, descontados a la Tasa de Udibono más 0.40% (cero punto cuarenta por ciento), (a) en el caso de principal, con base en el número de días comprendidos entre la fecha de amortización total o parcial anticipada y la Fecha de Vencimiento de los Certificados Bursátiles (sobre una base de periodos de 182 (ciento ochenta y dos) días y un año de 360 (trescientos sesenta) días), y (b) en el caso de intereses, con base en el número de días comprendidos entre la fecha de amortización anticipada y por cada Periodo de Intereses posterior, hasta la Fecha de Vencimiento (sobre una base de periodos de 182 (ciento ochenta y dos) días y un año de 360 (trescientos sesenta) días) (en conjunto, el monto que resulte del cálculo anterior, el "Precio de Amortización Anticipada"). En cualquier caso, además del Precio de Amortización Anticipada, el Emisor pagará a los Tenedores los intereses devengados y no pagados respecto del principal de los Certificados Bursátiles, precisamente a la fecha de amortización total o parcial anticipada. El Precio por Amortización Anticipada en ningún caso será menor al 100% de la suma principal insoluta de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada. En caso de que el Emisor amortice anticipadamente la totalidad de los Certificados Bursátiles conforme a la presente sección, los Tenedores no tendrán derecho a recibir el pago de una prima por amortización anticipada. El Representante Común realizará el cálculo del Precio por Amortización Anticipada, con base en la información que para este efecto le proporcione el Emisor.</p> <p>Para efectos de lo previsto en esta sección, los siguientes términos definidos tendrán el significado que se prevé a continuación:</p> <p>"Tasa Udibono" significa, en</p>	<p>México, México. En caso de amortizaciones parciales anticipadas se ajustará el Valor Nominal de los Certificados Bursátiles mediante la resta al Valor Nominal de la totalidad de los Certificados Bursátiles, el monto de la amortización, dividido entre el número de Certificados Bursátiles en circulación (el "Valor Nominal Ajustado"). Una vez hecha la notificación a que se refiere el primer párrafo de esta sección, en caso de que el Emisor decida no ejercer su derecho respecto de la amortización anticipada voluntaria, deberá notificar por escrito al Representante Común con por lo menos 3 (tres) Días Hábles antes de la fecha de pago en que pretendía llevar a cabo dicha amortización anticipada voluntaria, lo anterior a efecto de que el Representante Común informe con la misma anticipación y por escrito a Indeval lo conducente. En caso de no realizarlo en dicha fecha y decida no ejercer su derecho los gastos generados en los que incurra el Representante Común respecto de dicho cambio serán con cargo al Emisor. El Representante Común 2 (dos) días hábiles inmediatos anteriores a la fecha de la amortización anticipada, calculará y publicará el precio al que se vayan a amortizar anticipadamente los Certificados Bursátiles, a la BMV través de EMISNET, informando, además, con la misma anticipación a la CNBV y el Indeval por escrito o por los medios que éstos determinen.</p>	<p>monto, el "Precio por Amortización Anticipada"). En cualquier caso, además del Precio por Amortización Anticipada, el Emisor pagará a los Tenedores los intereses devengados y no pagados sobre el principal de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada. El Precio por Amortización Anticipada en ningún caso será menor al 100% de la suma principal insoluta de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada. En caso de que el Emisor amortice anticipadamente la totalidad de los Certificados Bursátiles conforme a la presente sección, los Tenedores no tendrán derecho a recibir el pago de una prima por amortización anticipada. El Representante Común realizará el cálculo del Precio por Amortización Anticipada, con base en la información que para este efecto le proporcione el Emisor. Para efectos de lo anterior: "Tasa M Bono" significa, con relación a cualquier fecha de amortización anticipada, la tasa anual equivalente al rendimiento semestral (considerando periodos de 182 días y un año de 360 días) al vencimiento o vencimiento interpolado (con base en el número de días) de la Emisión del M Bono Comparable. "Emisión del M Bono Comparable" significa la emisión de Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con tasa de interés fija seleccionada por el Banco Independiente, que tenga un vencimiento comparable o interpolado a un plazo comparable al periodo comprendido entre la fecha de amortización anticipada y la Fecha de Vencimiento de los Certificados Bursátiles, la cual será seleccionada con base en las prácticas financieras reconocidas para la valoración de nuevas emisiones de deuda corporativa en el Mercado de Deuda de México, cotizada por escrito por el Banco Independiente, a las 14:30 horas de la Ciudad de México, el tercer Día Hábil anterior a la fecha de amortización determinada por el Emisor respecto de los Certificados Bursátiles. "Banco Independiente" significa cualquier institución de crédito mexicana que opere Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con Tasa de Interés Fija en el mercado primario mexicano y que sea seleccionada por el Emisor. El Representante Común deberá informar a la CNBV a través de STIV-2 (o los medios que ésta determine), a la BMV a través de EMISNET (o los medios que ésta determine), al Indeval, por escrito o a través de los medios que éste determine, así como a los Tenedores, a través del EMISNET, con cuando menos 6 (seis) Días Hábles de anticipación a la fecha en que se pretenda hacer la amortización total o parcial anticipada, acerca de cualquier amortización total o parcial anticipada, el monto de la amortización anticipada voluntaria,</p>	<p>derecho de amortizar anticipadamente los Certificados Bursátiles, ya sea parcial o total, antes del 7 de diciembre de 2032 el Emisor pagará a los Tenedores respecto de cada uno de los Certificados Bursátiles, una cantidad igual al monto que resulte mayor de (i) el 100% (cien por ciento) del monto de principal insoluto de los Certificados Bursátiles, o (ii) el monto que resulte de calcular el valor presente de cada una de las amortizaciones pendientes respecto de los Certificados Bursátiles, de principal y de intereses (excluyendo los intereses devengados y no pagados respecto del principal de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada, que serán pagados por el Emisor en dicha fecha) aplicándose el valor de la UDI vigente en la fecha de la amortización total o parcial anticipada propuesta por el emisor, descontados a la Tasa de Udibono más 0.25% (cero punto veinticinco por ciento), (a) en el caso de principal, con base en el número de días comprendidos entre la fecha de amortización total o parcial anticipada y la Fecha de Vencimiento de los Certificados Bursátiles (sobre una base de periodos de 182 (ciento ochenta y dos) días y un año de 360 (trescientos sesenta) días), y (b) en el caso de intereses, con base en el número de días comprendidos entre la fecha de amortización anticipada y por cada Periodo de Intereses posterior, hasta la Fecha de Vencimiento (sobre una base de periodos de 182 (ciento ochenta y dos) días y un año de 360 (trescientos sesenta) días) (en conjunto, el monto que resulte del cálculo anterior, el "Precio de Amortización Anticipada"). En cualquier caso, además del Precio de Amortización Anticipada, el Emisor pagará a los Tenedores los intereses devengados y no pagados respecto del principal de los Certificados Bursátiles, precisamente a la fecha de amortización total o parcial anticipada. El Precio por Amortización Anticipada en ningún caso será menor al 100% de la suma principal insoluta de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada. En caso de que el Emisor amortice anticipadamente la totalidad de los Certificados Bursátiles conforme a la presente sección, los Tenedores no tendrán derecho a recibir el pago de una prima por amortización anticipada. El Representante Común realizará el cálculo del Precio por Amortización Anticipada, con base en la información que para este efecto le proporcione el Emisor. Para efectos de lo previsto en esta sección, los siguientes términos definidos tendrán el significado que se prevé a continuación: "Tasa Udibono" significa, con relación a cualquier fecha de amortización anticipada, la tasa anual</p>

Serie [Eje]	Serie20	Serie21	Serie22	Serie23
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
	<p>relación a cualquier fecha de amortización anticipada, la tasa anual equivalente al rendimiento semestral (considerando periodos de 182 días y un año de 360 días) al vencimiento o vencimiento interpolado (con base en el número de días) de la Emisión del Udibono Comparable.</p> <p>"Emisión del Udibono Comparable" significa la emisión de Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con tasa de interés fija real seleccionada por el Banco Independiente, que tenga un vencimiento comparable o interpolado a un plazo comparable al periodo comprendido entre la fecha de amortización anticipada y la Fecha de Vencimiento de los Certificados Bursátiles, la cual será seleccionada con base en las prácticas financieras reconocidas para la valoración de nuevas emisiones de deuda corporativa en el Mercado de Deuda de México, cotizada por escrito por el Banco Independiente, a las 14:30 horas de la Ciudad de México, el tercer Día Hábil anterior a la fecha de amortización determinada por el Emisor respecto de los Certificados Bursátiles.</p> <p>"Banco Independiente" significa cualquier institución de crédito mexicana que opere Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con Tasa de Interés Fija en el mercado primario mexicano y que sea seleccionada por el Emisor. El Representante Común deberá informar a la CNBV a través de STIV-2 (o los medios que ésta determine), a la BMV a través de EMISNET (o los medios que ésta determine), al Indeval, por escrito o a través de los medios que éste determine, así como a los Tenedores, a través del EMISNET, con cuando menos 6 (seis) Días Hábiles de anticipación a la fecha en que se pretenda hacer la amortización total o parcial anticipada, acerca de cualquier amortización total o parcial anticipada, el monto de la misma y el Precio de Amortización Anticipada.</p> <p>El aviso señalado anteriormente que sea presentado a Indeval deberá contener, entre otras características, la fecha en que se llevará a cabo la amortización anticipada, el importe de la amortización, y los demás datos necesarios para el cobro de los Certificados Bursátiles.</p> <p>En todo caso, cualquier amortización anticipada se llevará a cabo a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Colonia Cuauhtémoc, Ciudad de México.</p> <p>En cada fecha de amortización parcial voluntaria se ajustará el Valor Nominal de los Certificados Bursátiles mediante la resta al Valor Nominal de la totalidad de los Certificados Bursátiles, el monto de la amortización, dividido entre el número de Certificados Bursátiles</p>		<p>el monto de la misma y el Precio de Amortización Anticipada. El Emisor podrá realizar una amortización total o parcial anticipada de los Certificados Bursátiles, si como resultado de un cambio en, o una modificación a, las leyes, reglamentos u otras disposiciones generales en materia fiscal vigentes en México, o cualquier cambio en, o una modificación a, la interpretación oficial o aplicación de dichas leyes, reglamentos u otras disposiciones generales por parte de alguna autoridad competente, resulte que la tasa de retención aplicable a los pagos de interés que se realicen a los Tenedores, residentes en el extranjero, de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear, Clearstream u otros sistemas de liquidación similares que operen fuera de México, sea igual o mayor al 10% (diez por ciento). En dicho caso, el Emisor podrá realizar la amortización total o parcial anticipada en cualquier momento antes de la Fecha de Vencimiento y siempre que se realice en una Fecha de Pago de Intereses conforme al Suplemento y al Título, después de notificar por escrito a Indeval o a través de los medios que esta determine, al Representante Común y a la BMV (a través de los medios que se determinen) en un plazo no menor a 30 (treinta) días y no mayor a 60 (sesenta) días de anticipación a la fecha de la amortización total o parcial anticipada seleccionada, amortizándose los Certificados Bursátiles a un precio igual a la suma de (a) 100% (cien por ciento) del monto principal de los Certificados Bursátiles vigentes; (b) los intereses que se hayan devengado pero no pagado hasta, pero no incluyendo, la fecha en que se pretenda hacer el pago de dicha amortización anticipada, y (c) cualquier otra cantidad adicional que se deba a los Tenedores hasta, pero sin incluir, la fecha de pago de dicha amortización. El aviso señalado anteriormente que sea presentado a Indeval deberá contener, entre otras características, la fecha en que se llevará a cabo la amortización anticipada, el importe de la amortización, y los demás datos necesarios para el cobro de los Certificados Bursátiles. En todo caso, cualquier amortización anticipada se llevará a cabo a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Colonia Cuauhtémoc, Ciudad de México, México. En caso de amortizaciones parciales anticipadas se ajustará el Valor Nominal de los Certificados Bursátiles mediante la resta al Valor Nominal de la totalidad de los Certificados Bursátiles, el monto de la amortización, dividido entre el número de Certificados Bursátiles en circulación (el "Valor Nominal Ajustado"). El Representante Común con 2 (dos) días hábiles</p>	<p>equivalente al rendimiento semestral (considerando periodos de 182 días y un año de 360 días) al vencimiento o vencimiento interpolado (con base en el número de días) de la Emisión del Udibono Comparable. "Emisión del Udibono Comparable" significa la emisión de Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con tasa de interés fija real seleccionada por el Banco Independiente, que tenga un vencimiento comparable o interpolado a un plazo comparable al periodo comprendido entre la fecha de amortización anticipada y la Fecha de Vencimiento de los Certificados Bursátiles, la cual será seleccionada con base en las prácticas financieras reconocidas para la valoración de nuevas emisiones de deuda corporativa en el Mercado de Deuda de México, cotizada por escrito por el Banco Independiente, a las 14:30 horas de la Ciudad de México, el tercer Día Hábil anterior a la fecha de amortización determinada por el Emisor respecto de los Certificados Bursátiles. "Banco Independiente" significa cualquier institución de crédito mexicana que opere Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con Tasa de Interés Fija en el mercado primario mexicano y que sea seleccionada por el Emisor. El Representante Común deberá informar a la CNBV a través de STIV-2 (o los medios que ésta determine), a la BMV a través de EMISNET (o los medios que ésta determine), al Indeval, por escrito o a través de los medios que éste determine, así como a los Tenedores, a través del EMISNET, con cuando menos 6 (seis) Días Hábiles de anticipación a la fecha en que se pretenda hacer la amortización total o parcial anticipada, acerca de cualquier amortización total o parcial anticipada, el monto de la misma y el Precio de Amortización Anticipada. 5 El aviso señalado anteriormente que sea presentado a Indeval deberá contener, entre otras características, la fecha en que se llevará a cabo la amortización anticipada, el importe de la amortización, y los demás datos necesarios para el cobro de los Certificados Bursátiles. En todo caso, cualquier amortización anticipada se llevará a cabo a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Colonia Cuauhtémoc, Ciudad de México. En cada fecha de amortización parcial voluntaria se ajustará el Valor Nominal de los Certificados Bursátiles mediante la resta al Valor Nominal de la totalidad de los Certificados Bursátiles, el monto de la amortización, dividido entre el número de Certificados Bursátiles en circulación (el "Valor Nominal Ajustado"). El Representante Común 2 (dos) días hábiles inmediatos anteriores a la fecha de la amortización anticipada, calculará y publicará el precio al</p>

Serie [Eje]	Serie20	Serie21	Serie22	Serie23
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
	<p>en circulación (el "Valor Nominal Ajustado").</p> <p>El Representante Común 2 (dos) días hábiles inmediatos anteriores a la fecha de la amortización anticipada, calculará y publicará el precio al que se vayan a amortizar anticipadamente los Certificados Bursátiles, a la BMV través de EMISNET, informando, además, con la misma anticipación a la CNBV y el Indeval por escrito o por los medios que éstos determinen.</p> <p>Una vez hecha la notificación a que se refiere el primer párrafo de esta sección, en caso de que el Emisor decida no ejercer su derecho respecto de la amortización anticipada voluntaria, deberá notificar por escrito al Representante Común con por lo menos 3 (tres) Días Hábiles antes de la fecha de pago en que pretendía llevar a cabo dicha amortización anticipada voluntaria, lo anterior a efecto de que el Representante Común informe con la misma anticipación y por escrito a Indeval lo conducente. En caso de no realizarlo en dicha fecha y decida no ejercer su derecho los gastos generados en los que incurra el Representante Común respecto de dicho cambio serán con cargo al Emisor.</p>		<p>inmediatos anteriores a la fecha de la amortización anticipada, calculará y publicará el precio al que se vayan a amortizar anticipadamente los Certificados Bursátiles, a la BMV través de EMISNET, informando, además, con la misma anticipación a la CNBV y el Indeval por escrito o por los medios que éstos determinen</p>	<p>que se vayan a amortizar anticipadamente los Certificados Bursátiles, a la BMV través de EMISNET, informando, además, con la misma anticipación a la CNBV y el Indeval por escrito o por los medios que éstos determinen</p>
Garantía, en su caso	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no cuentan con alguna garantía específica.	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no cuentan con alguna garantía específica. Etiqueta ESG: Social.	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no cuentan con alguna garantía específica.	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no cuentan con alguna garantía específica.
Fiduciario, en su caso	NA	NA	NA	NA
Calificación de valores [Sinopsis]				
DBRS Ratings México, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
A.M. Best América Latina, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Verum, Calificadora de Valores, S.A.P.I. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Otro [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Nombre				
Standard and Poors, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación	mxAAA.			
Significado de la calificación	Calificación otorgada por S&P Global Ratings S.A. de C.V.: mxAAA. La calificación mxAAA tiene el grado más alto que otorga S&P Global Ratings en su escala CaVal e indica que la capacidad de pago del emisor para cumplir con sus compromisos financieros sobre la obligación es extremadamente es relación con otros emisores en el mercado nacional.			
Moodys de México S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación	Aaa.mx	Aaa.mx	Aaa.mx	Aaa.mx
Significado de la calificación	Calificación otorgada por Moodys de México, S.A de C.V.: Aaa.mx. Los emisores o las emisiones calificadas como Aaa.mx muestran la capacidad crediticia más fuerte y la menor probabilidad de pérdida	Calificación otorgada por Moody's Local MX, S.A de C.V., Institución Calificadora de Valores: AAA.mx. Los emisores o las emisiones calificadas como AAA.mx cuentan con la calidad crediticia más fuerte	Calificación otorgada por Moody's Local MX, S.A de C.V., Institución Calificadora de Valores: AAA.mx. Los emisores o las emisiones calificadas como AAA.mx cuentan con la calidad crediticia más fuerte	Calificación otorgada por Moody's Local MX, S.A de C.V., Institución Calificadora de Valores: AAA.mx. Los emisores o las emisiones calificadas como AAA.mx cuentan con la calidad crediticia más fuerte

Serie [Eje]	Serie20	Serie21	Serie22	Serie23
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
	de crédito con respecto a otros emisores o emisiones en el país. Esta es la calificación más alta en la Escala Nacional de México de Largo Plazo, otorgada por Moody's de México, S.A. de C.V. La perspectiva de la calificación es negativa.	en comparación con otras entidades y transacciones locales. Esta es la calificación más alta en la Escala Nacional de México de Largo Plazo, otorgada por Moody's Local MX, S.A. de C.V., Institución Calificadora de Valores. La calificación de emisor de largo plazo de AAA.mx de CFE está sustentada en su estrecho vínculo con el Gobierno Federal al ser una Empresa Productiva del Estado y en la muy alta probabilidad de recibir respaldo financiero del Gobierno Federal en caso de una situación de estrés, dada su importancia estratégica para el desarrollo económico y la estabilidad social del país.	en comparación con otras entidades y transacciones locales. Esta es la calificación más alta en la Escala Nacional de México de Largo Plazo, otorgada por Moody's Local MX, S.A. de C.V., Institución Calificadora de Valores. La calificación de emisor de largo plazo de AAA.mx de CFE está sustentada en su estrecho vínculo con el Gobierno Federal al ser una Empresa Productiva del Estado y en la muy alta probabilidad de recibir respaldo financiero del Gobierno Federal en caso de una situación de estrés, dada su importancia estratégica para el desarrollo económico y la estabilidad social del país.	en comparación con otras entidades y transacciones locales. Esta es la calificación más alta en la Escala Nacional de México de Largo Plazo, otorgada por Moody's Local MX, S.A. de C.V., Institución Calificadora de Valores. La calificación de emisor de largo plazo de AAA.mx de CFE está sustentada en su estrecho vínculo con el Gobierno Federal al ser una Empresa Productiva del Estado y en la muy alta probabilidad de recibir respaldo financiero del Gobierno Federal en caso de una situación de estrés, dada su importancia estratégica para el desarrollo económico y la estabilidad social del país.
HR Ratings de México, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Fitch México S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación	AAA(mex)	AAA(mex)	AAA(mex)	AAA(mex)
Significado de la calificación	Calificación otorgada por Fitch México, S.A. de C.V.: AAA(mex). Las calificaciones nacionales AAA(mex) indican la máxima calificación asignada por la agencia en su escala nacional para ese país. Esta calificación se asigna a los emisores u obligaciones con la más baja expectativa de riesgo de incumplimiento en relación con otros emisores u obligaciones en el mismo país.	Las calificaciones nacionales AAA(mex) indican la máxima calificación asignada por la agencia en su escala nacional para ese país. Esta calificación se asigna a los emisores u obligaciones con la más baja expectativa de riesgo de incumplimiento en relación con otros emisores u obligaciones en el mismo país.	Las calificaciones nacionales AAA(mex) indican la máxima calificación asignada por la agencia en su escala nacional para ese país. Esta calificación se asigna a los emisores u obligaciones con la más baja expectativa de riesgo de incumplimiento en relación con otros emisores u obligaciones en el mismo país.	Las calificaciones nacionales AAA(mex) indican la máxima calificación asignada por la agencia en su escala nacional para ese país. Esta calificación se asigna a los emisores u obligaciones con la más baja expectativa de riesgo de incumplimiento en relación con otros emisores u obligaciones en el mismo país.
Representante común	CIBanco, S.A., Institución de Banca Múltiple.	CIBanco, S.A., Institución de Banca Múltiple.	CIBanco, S.A., Institución de Banca Múltiple.	CIBanco, S.A., Institución de Banca Múltiple.
Depositorio	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.
Régimen fiscal	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, tenencia y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir, mantener o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales y fiscales aplicables a la adquisición, tenencia y disposición de los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados por el Emisor conforme a los Certificados Bursátiles se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 8, 54, 133 y 135 de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos</p>	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, tenencia y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes para la decisión de adquirir, mantener o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales y fiscales aplicables a la adquisición, tenencia y disposición de los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados por el Emisor conforme a los Certificados Bursátiles se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 8, 54, 133 y 135 de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos</p>	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, tenencia y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes para la decisión de adquirir, mantener o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales y fiscales aplicables a la adquisición, tenencia y disposición de los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados por el Emisor conforme a los Certificados Bursátiles se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 8, 54, 133 y 135 de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos</p>	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, tenencia y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes para la decisión de adquirir, mantener o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales y fiscales aplicables a la adquisición, tenencia y disposición de los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados por el Emisor conforme a los Certificados Bursátiles se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 8, 54, 133 y 135 de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos</p>

Serie [Eje]	Serie20	Serie21	Serie22	Serie23
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
	<p>de la Federación para el ejercicio fiscal 2021 (o cualquier disposición que las sustituya) y demás disposiciones aplicables; y (ii) para residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto sobre la Renta y demás disposiciones fiscales aplicables. En caso de que algún pago de principal y/o intereses ordinarios no sea cubierto en su totalidad de conformidad con el Título, Indeval no será responsable de entregar el Título o las constancias correspondientes a dicho pago. Asimismo, no estará obligado a su entrega hasta que sea íntegramente cubierto.</p> <p>Los intereses que deriven de las ganancias que, en su caso, obtengan los Tenedores residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en México, con motivo de la enajenación de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear u otros sistemas de liquidación similares fuera de México, se encontrarán exentos del pago del impuesto sobre la renta en México de conformidad con el artículo 166, último párrafo de la LISR vigente y la regla 3.18.21. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2021, según la misma sea modificada en cualquier momento, siempre que se cumpla con los requisitos previstos en la regla citada y las demás disposiciones fiscales aplicables.</p> <p>Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo a los ingresos derivados de las distribuciones o enajenación de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente. El régimen fiscal descrito en este suplemento se refiere exclusivamente a algunos aspectos de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente en la fecha del presente y no pretende ser un análisis exhaustivo del régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles ni de todas las implicaciones fiscales que pudieran derivarse de la adquisición de los valores objeto de la presente emisión. La referida ley o sus disposiciones reglamentarias pueden ser objeto de futuras modificaciones o cambios de interpretación. Por lo anterior, se exhorta a todos los inversionistas interesados a que consulten con sus asesores fiscales sobre el régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles, así como sobre las consecuencias fiscales que les pudiera traer la citada adquisición.</p>	<p>de la Federación para el ejercicio fiscal 2022 (o cualquier disposición que las sustituya de tiempo en tiempo) y demás disposiciones aplicables; y (ii) para residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto sobre la Renta (o cualquier disposición que las sustituya de tiempo en tiempo) y demás disposiciones fiscales aplicables. Los intereses que deriven de las ganancias que, en su caso, obtengan los Tenedores residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en México, con motivo de la enajenación de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear u otros sistemas de liquidación similares fuera de México, se encontrarán exentos del pago del impuesto sobre la renta en México de conformidad con el artículo 166, penúltimo y último párrafo de la LISR vigente y la regla 3.18.21. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2022, según la misma sea modificada en cualquier momento, siempre que se cumpla con los requisitos previstos en la regla citada y las demás disposiciones fiscales aplicables. En caso de que algún pago de principal y/o intereses ordinarios no sea cubierto en su totalidad de conformidad con el Título, Indeval no será responsable de entregar el Título o las constancias correspondientes a dicho pago. Asimismo, no estará obligado a su entrega hasta que sea íntegramente cubierto.</p> <p>Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo a los ingresos derivados de las distribuciones o enajenación de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente. El régimen fiscal descrito en el suplemento se refiere exclusivamente a algunos aspectos de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente en la fecha del presente y no pretende ser un análisis exhaustivo del régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles ni de todas las implicaciones fiscales que pudieran derivarse de la adquisición de los valores objeto de la presente emisión. La referida ley o sus disposiciones reglamentarias pueden ser objeto de futuras modificaciones o cambios o distintos criterios de interpretación. Por lo anterior, se exhorta a todos los inversionistas interesados a que consulten con sus asesores fiscales sobre el régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles, así como sobre las consecuencias fiscales que les pudiera traer la citada adquisición.</p>	<p>de la Federación para el ejercicio fiscal 2022 (o cualquier disposición que las sustituya de tiempo en tiempo) y demás disposiciones aplicables; y (ii) para residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto sobre la Renta (o cualquier disposición que las sustituya de tiempo en tiempo) y demás disposiciones fiscales aplicables. Los intereses que deriven de las ganancias que, en su caso, obtengan los Tenedores residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en México, con motivo de la enajenación de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear u otros sistemas de liquidación similares fuera de México, se encontrarán exentos del pago del impuesto sobre la renta en México de conformidad con el artículo 166, penúltimo y último párrafo de la LISR vigente y la regla 3.18.21. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2022, según la misma sea modificada en cualquier momento, siempre que se cumpla con los requisitos previstos en la regla citada y las demás disposiciones fiscales aplicables. En caso de que algún pago de principal y/o intereses ordinarios no sea cubierto en su totalidad de conformidad con el Título, Indeval no será responsable de entregar el Título o las constancias correspondientes a dicho pago. Asimismo, no estará obligado a su entrega hasta que sea íntegramente cubierto.</p> <p>Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo a los ingresos derivados de las distribuciones o enajenación de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente. El régimen fiscal descrito en el suplemento se refiere exclusivamente a algunos aspectos de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente en la fecha del presente y no pretende ser un análisis exhaustivo del régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles ni de todas las implicaciones fiscales que pudieran derivarse de la adquisición de los valores objeto de la presente emisión. La referida ley o sus disposiciones reglamentarias pueden ser objeto de futuras modificaciones o cambios o distintos criterios de interpretación. Por lo anterior, se exhorta a todos los inversionistas interesados a que consulten con sus asesores fiscales sobre el régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles, así como sobre las consecuencias fiscales que les pudiera traer la citada adquisición.</p>	<p>de la Federación para el ejercicio fiscal 2022 (o cualquier disposición que las sustituya de tiempo en tiempo) y demás disposiciones aplicables; y (ii) para residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto sobre la Renta (o cualquier disposición que las sustituya de tiempo en tiempo) y demás disposiciones fiscales aplicables. Los intereses que deriven de las ganancias que, en su caso, obtengan los Tenedores residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en México, con motivo de la enajenación de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear u otros sistemas de liquidación similares fuera de México, se encontrarán exentos del pago del impuesto sobre la renta en México de conformidad con el artículo 166, penúltimo y último párrafo de la LISR vigente y la regla 3.18.21. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2022, según la misma sea modificada en cualquier momento, siempre que se cumpla con los requisitos previstos en la regla citada y las demás disposiciones fiscales aplicables. En caso de que algún pago de principal y/o intereses ordinarios no sea cubierto en su totalidad de conformidad con el Título, Indeval no será responsable de entregar el Título o las constancias correspondientes a dicho pago. Asimismo, no estará obligado a su entrega hasta que sea íntegramente cubierto.</p> <p>Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo a los ingresos derivados de las distribuciones o enajenación de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente. El régimen fiscal descrito en el suplemento se refiere exclusivamente a algunos aspectos de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente en la fecha del presente y no pretende ser un análisis exhaustivo del régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles ni de todas las implicaciones fiscales que pudieran derivarse de la adquisición de los valores objeto de la presente emisión. La referida ley o sus disposiciones reglamentarias pueden ser objeto de futuras modificaciones o cambios o distintos criterios de interpretación. Por lo anterior, se exhorta a todos los inversionistas interesados a que consulten con sus asesores fiscales sobre el régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles, así como sobre las consecuencias fiscales que les pudiera traer la citada adquisición.</p>
Observaciones	Séptima emisión	Octava emisión	Novena Emisión	Décima emisión

Serie [Eje]	Serie24	Serie3	Serie4	Serie5
-------------	---------	--------	--------	--------

Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
Serie de deuda	CFE 222-UV	CFE 14-2	CFE 15U	CFE 17
Fecha de emisión	2022-11-18	2015-11-25	2015-11-25	2017-07-06
Fecha de vencimiento	2042-10-24	2025-11-25	2027-11-10	2027-12-23
Plazo de la emisión en años	7,280 (siete mil doscientos ochenta) días, equivalentes a aproximadamente 20 (veinte) años.	3,653 (tres mil seiscientos cincuenta y tres) días, equivalentes a aproximadamente 10 (diez) años.	4,368 (cuatro mil trescientos sesenta y ocho) días, equivalentes a aproximadamente 12 (doce) años.	3,822 (tres mil ochocientos veintidós) días, equivalentes a aproximadamente 10.5 (diez punto cinco) años.
Intereses / Rendimiento procedimiento del cálculo	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual fijo sobre su Valor Nominal o, en su caso, sobre su Valor Nominal Ajustado que el Representante Común calculará con por lo menos 2 (dos) Días Hábilés de anticipación al inicio de cada Período de Intereses (la "Fecha de Determinación del Monto de Intereses"), para lo cual el Representante Común deberá considerar una tasa de interés bruto anual de 6.72% (seis punto setenta y dos por ciento) (la "Tasa de Interés Bruto Anual"), la cual se mantendrá fija durante la vigencia de la Emisión. La Tasa de Interés Bruto Anual tomó como referencia la tasa del Udibono 2040-2046 de 4.71% (cuatro punto setenta y uno por ciento) más 2.01% (dos punto cero uno por ciento) en la Fecha de Cierre de Libro. Los intereses serán pagaderos a su equivalente en Pesos. Para determinar el monto en Pesos que deberá cubrirse en cada Fecha de Pago de Intereses, el Emisor aplicará el valor de la UDI vigente en la Fecha de Pago de Intereses correspondiente, según dé a conocer el Banco de México a través del Diario Oficial de la Federación. En caso de que dejare de publicarse el valor de la UDI, será utilizado el método sustituto que el Banco de México aplique y que se asemeje en mayor medida a la unidad de inversión, en cuanto a su fidelidad, para indicar las variaciones del Índice Nacional de Precios al Consumidor. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Calculo" del Suplemento.	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses", desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual fijo sobre su Valor Nominal, para lo cual el Representante Común deberá considerar una tasa de interés bruto anual del 7.35% (Siete punto treinta y cinco por ciento) (la "Tasa de Interés Bruto Anual"), la cual se mantendrá fija durante la vigencia de la Emisión. El Representante Común, por lo menos con 2 (dos) Días Hábilés de anticipación a cada Fecha de Pago de Intereses que corresponda, dará a conocer por escrito a la CNBV y al Indeval el importe de los intereses a pagar y la Tasa de Interés Bruta Anual aplicable a la Emisión. Asimismo, dará a conocer a la BMV (a través del SEDI o cualquier otro medio que la BMV determine), a más tardar 2 (dos) Días Hábilés anteriores a la Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar y la Tasa de Interés Bruta Anual aplicable a la Emisión.	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual fijo sobre su Valor Nominal, para lo cual el Representante Común deberá considerar una tasa de interés bruto anual del 4.37% (cuatro punto treinta y siete por ciento) (la "Tasa de Interés Bruto Anual"), la cual se mantendrá fija durante la vigencia de la Emisión. Los intereses serán pagaderos a su equivalente en pesos. Para determinar el monto en pesos que deberá cubrirse en cada Fecha de Pago de Intereses, el Emisor aplicará el valor de la UDI vigente en la Fecha de Pago de Intereses correspondiente, según dé a conocer el Banco de México a través del Diario Oficial de la Federación. En caso de que dejare de publicarse el valor de la UDI, será utilizado el método sustituto que el Banco de México aplique y que se asemeje en mayor medida a la unidad de inversión, en cuanto a su fidelidad, para indicar las variaciones del Índice Nacional de Precios al Consumidor. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Calculo" del Suplemento. Durante la vigencia de los Certificados Bursátiles, la Tasa de Interés Bruto Anual no sufrirá cambios. El Representante Común dará a conocer por escrito a la CNBV y al Indeval, por lo menos con 2 (dos) Días Hábilés de anticipación a cada Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar, así como la Tasa de Interés Bruta Anual aplicable a la Emisión. Asimismo, dará a conocer a la BMV (a través del SEDI o cualquier otro medio que la BMV determine), a más tardar con 2 (dos) Días Hábilés de anticipación a la Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar, así como la Tasa de Interés Bruta Anual aplicable a la Emisión.	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual fijo sobre su Valor Nominal, para lo cual el Representante Común deberá considerar una tasa de interés bruto anual del 8.18% (ocho punto dieciocho por ciento) (la "Tasa de Interés Bruto Anual"), la cual se mantendrá fija durante la vigencia de la Emisión. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Calculo" de este Suplemento.
Lugar, periodicidad y forma de pago de intereses / Redimientos periodicidad en el pago de intereses / rendimientos	Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 182 (ciento ochenta y dos) días, conforme al calendario de pago de intereses que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").	Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 182 (ciento ochenta y dos) días, conforme al calendario que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del Suplemento de la Segunda Reapertura de la Sexta Emisión (las "Fechas de Pago de Intereses"). Los Certificados Bursátiles Adicionales de la Segunda Reapertura de la Sexta Emisión devengarán intereses desde el 9 de junio de 2015.	Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 182 (ciento ochenta y dos) días, conforme al calendario que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses"). Amortización: El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. Para determinar el monto de principal en pesos que deberá cubrirse en la Fecha de Vencimiento, el Emisor aplicará el valor de la UDI vigente	Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 182 (ciento ochenta y dos) días, conforme al calendario que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del presente Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").

			en la Fecha de Vencimiento, según dé a conocer el Banco de México a través del Diario Oficial de la Federación.	
Lugar y forma de pago de intereses o rendimientos y principal	El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500 Ciudad de México, México, contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Cordillera de los Andes 265, piso 2, Colonia Lomas de Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11000.	El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500 México, Ciudad de México contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Av. Paseo de las Palmas No. 215, Piso 8, Col. Lomas de Chapultepec, Ciudad de México, México.	El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500 México, Ciudad de México contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Cordillera de los Andes 265, piso 2, Col. Lomas de Chapultepec, C.P. 11000, Ciudad de México, México.	El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el presente Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500, Ciudad de México, México, contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Torre Virreyes, Pedregal # 24, piso 15, Col. Molino del Rey, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11040, Ciudad de México, México.
Subordinación de los títulos, en su caso	NA	NA	NA	NA
Amortización y amortización anticipada / vencimiento anticipado, en su caso	El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. La amortización se realizará en Pesos. Para determinar el monto de principal en Pesos que deberá cubrirse en la Fecha de Vencimiento, se aplicará el valor de la UDI vigente en la Fecha de Vencimiento, según dé a conocer el Banco de México a través del Diario Oficial de la Federación. En caso de que dejare de publicarse el valor de la UDI, será utilizado el método sustituto que el Banco de México aplique y que se asemeje en mayor medida a la unidad de inversión, en cuanto a su fidelidad, para indicar las variaciones del Índice Nacional de Precios al Consumidor. El Representante Común deberá dar a Indeval por escrito o a través de los medios que determine, en cuanto a su fidelidad, para indicar las variaciones del Índice Nacional de Precios al Consumidor. El Representante Común deberá dar a Indeval por escrito o a través de los medios que determine, en cuanto a su fidelidad, para indicar las variaciones del Índice Nacional de Precios al Consumidor. Durante la vigencia de los Certificados Bursátiles la Tasa de Interés Bruto Anual no sufrirá cambios. El Representante Común dará a conocer por escrito a la CNBV y al Indeval, por lo menos con 2 (dos) Días Hábil de anticipación a cada Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar, así como la Tasa de Interés Bruta Anual aplicable a la Emisión y, en su caso, el Valor Nominal Ajustado por Certificado Bursátil. Asimismo, dará a conocer a la BMV (a través del SEDI o cualquier otro medio que la BMV determine), a más tardar con 2 (dos) Días Hábil de anticipación a la Fecha de Pago de Intereses, el importe de los intereses a pagar, así como la Tasa de Interés Bruta Anual aplicable a la Emisión y, en su caso, el Valor Nominal Ajustado por Certificado Bursátil.	El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. Amortización Total Anticipada Voluntaria: El Emisor únicamente podrá realizar una amortización total anticipada de los Certificados Bursátiles, si como resultado de un cambio en, o una modificación a, las leyes, reglamentos u otras disposiciones generales en materia fiscal vigentes en México, o cualquier cambio en, o una modificación a, la interpretación oficial o aplicación de dichas leyes, reglamentos u otras disposiciones generales por parte de alguna autoridad competente, resulte que la tasa de retención aplicable a los pagos de interés que se realicen a los Tenedores, residentes en el extranjero, de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear u otros sistemas de liquidación similares que operen fuera de México, sea igual o mayor al 10% (diez por ciento). En dicho caso, el Emisor podrá realizar la amortización total anticipada en cualquier momento antes de la Fecha de Vencimiento y siempre que se realice en una Fecha de Pago de Intereses conforme al Suplemento y al Título, después de notificar por escrito a Indeval o a través de los medios que esta determine, al Representante Común y a la BMV (a través de los medios que se determinen) en un plazo no menor a 30 (treinta) días y no mayor a 60 (sesenta) días de anticipación a la fecha de la amortización total anticipada seleccionada, amortizándose los Certificados Bursátiles a un precio igual a la suma de (a) 100% (cien por ciento) del monto principal de los Certificados Bursátiles vigentes; (b) los intereses que se hayan devengado pero no pagado hasta, pero no incluyendo, la fecha en que	El Emisor únicamente podrá realizar una amortización total anticipada de los Certificados Bursátiles, si como resultado de un cambio en, o una modificación a, las leyes, reglamentos u otras disposiciones generales en materia fiscal vigentes en México, o cualquier cambio en, o una modificación a, la interpretación oficial o aplicación de dichas leyes, reglamentos u otras disposiciones generales por parte de alguna autoridad competente, resulte que la tasa de retención aplicable a los pagos de interés que se realicen a los Tenedores, residentes en el extranjero, de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear u otros sistemas de liquidación similares que operen fuera de México, sea igual o mayor al 10% (diez por ciento). En dicho caso, el Emisor podrá realizar la amortización total anticipada en cualquier momento antes de la Fecha de Vencimiento y siempre que se realice en una Fecha de Pago de Intereses conforme al Suplemento y al Título, después de notificar por escrito a Indeval o a través de los medios que esta determine, al Representante Común y a la BMV (a través de los medios que se determinen) en un plazo no menor a 30 (treinta) días y no mayor a 60 (sesenta) días de anticipación a la fecha de la amortización total anticipada seleccionada, amortizándose los Certificados Bursátiles a un precio igual a la suma de (a) 100% (cien por ciento) del monto principal de los Certificados Bursátiles vigentes; (b) los intereses que se hayan devengado pero no pagado hasta, pero no incluyendo, la fecha en que	El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. Amortización Total Anticipada Voluntaria: El Emisor únicamente podrá realizar una amortización total anticipada de los Certificados Bursátiles, si como resultado de un cambio en, o una modificación a, las leyes, reglamentos u otras disposiciones generales en materia fiscal vigentes en México, o cualquier cambio en, o una modificación a, la interpretación oficial o aplicación de dichas leyes, reglamentos u otras disposiciones generales por parte de alguna autoridad competente, resulte que la tasa de retención aplicable a los pagos de interés que se realicen a los Tenedores, residentes en el extranjero, de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear, Clearstream u otros sistemas de liquidación similares que operen fuera de México, sea igual o mayor al 10% (diez por ciento). En dicho caso, el Emisor podrá realizar la amortización total anticipada en cualquier momento antes de la Fecha de Vencimiento y siempre que se realice en una Fecha de Pago de Intereses conforme al Suplemento y al Título, después de notificar por escrito a Indeval o a través de los medios que esta determine, al Representante Común y a la BMV (a través de los medios que se determinen) en un plazo no menor a 30 (treinta) días y no mayor a 60 (sesenta) días de anticipación a la fecha de la amortización total anticipada seleccionada, amortizándose los Certificados Bursátiles a un precio igual a la suma de (a) 100% (cien por ciento) del monto principal de los Certificados Bursátiles vigentes; (b) los intereses que se hayan devengado pero no pagado hasta, pero no incluyendo, la fecha en que

	<p>Amortización Total o Parcial Anticipada Voluntaria: El Emisor podrá realizar una amortización total o parcial anticipada de los Certificados Bursátiles en cualquier momento, durante la vigencia de la emisión, debiendo dar aviso al Representante Común con cuando menos 7 (siete) Días Hábiles de anticipación a la fecha en que se pretenda realizar la amortización total o parcial anticipada. En caso de que se dé la amortización anticipada ya sea parcial o total, a partir del 24 de julio de 2042, el Emisor pagará a los Tenedores, el valor nominal de los Certificados Bursátiles, más los intereses ordinarios devengados y no pagados sobre el principal de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada. 4 En caso de que el Emisor ejerza su derecho de amortizar anticipadamente los Certificados Bursátiles, ya sea parcial o total, antes del 24 de julio de 2042 el Emisor pagará a los Tenedores respecto de cada uno de los Certificados Bursátiles, una cantidad igual al monto que resulte mayor de (i) el 100% (cien por ciento) del monto de principal insoluto de los Certificados Bursátiles, o (ii) el monto que resulte de calcular el valor presente de cada una de las amortizaciones pendientes respecto de los Certificados Bursátiles, de principal y de intereses (excluyendo los intereses devengados y no pagados respecto del principal de los Certificados Bursátiles a la fecha de amortización anticipada, que serán pagados por el Emisor en dicha fecha) aplicándose el valor de la UDI vigente en la fecha de la amortización total o parcial anticipada propuesta por el emisor, descontados a la Tasa de Udibono más 0.30% (cero punto treinta por ciento), (a) en el caso de principal, con base en el número de días comprendidos entre la fecha de amortización total o parcial anticipada y la Fecha de Vencimiento de los Certificados Bursátiles (sobre una base de periodos de 182 (ciento ochenta y dos) días y un año de 360 (trescientos sesenta) días), y (b) en el caso de intereses, con base en el número de días comprendidos entre la fecha de amortización anticipada y por cada Periodo de Intereses posterior, hasta la Fecha de Vencimiento (sobre una base de periodos de 182 (ciento ochenta y dos) días y un año de 360 (trescientos sesenta) días) (en conjunto, el monto que resulte del cálculo anterior, el "Precio de Amortización Anticipada"). En cualquier caso, además del Precio de Amortización Anticipada, el Emisor pagará a los Tenedores los intereses devengados y no pagados respecto del principal de los Certificados Bursátiles, precisamente a la fecha de amortización total o parcial anticipada. El Precio por Amortización Anticipada en ningún caso será menor al 100% de la suma principal insoluta de los Certificados Bursátiles a la fecha</p>	<p>se pretenda hacer el pago de dicha amortización anticipada, y (c) cualquier otra cantidad adicional que se deba a los Tenedores hasta, pero sin incluir, la fecha de pago de dicha amortización. El aviso señalado anteriormente que sea presentado a Indeval deberá contener, entre otras características, la fecha en que se llevará a cabo la amortización total anticipada, el importe de la amortización, y los demás datos necesarios para el cobro de los Certificados Bursátiles. En todo caso, la amortización total anticipada se llevará a cabo a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Colonia Cuauhtémoc, México, Ciudad de México.</p>	<p>pago de dicha amortización. El aviso señalado anteriormente que sea presentado a Indeval deberá contener, entre otras características, la fecha en que se llevará a cabo la amortización total anticipada, el importe de la amortización, y los demás datos necesarios para el cobro de los Certificados Bursátiles. En todo caso, la amortización total anticipada se llevará a cabo a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Colonia Cuauhtémoc, México, Ciudad de México.</p>	<p>se pretenda hacer el pago de dicha amortización anticipada, y (c) cualquier otra cantidad adicional que se deba a los Tenedores hasta, pero sin incluir, la fecha de pago de dicha amortización. El aviso señalado anteriormente que sea presentado a Indeval deberá contener, entre otras características, la fecha en que se llevará a cabo la amortización anticipada, el importe de la amortización, y los demás datos necesarios para el cobro de los Certificados Bursátiles. En todo caso, cualquier amortización anticipada se llevará a cabo a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Colonia Cuauhtémoc, Ciudad de México, México.</p>
--	--	---	--	--

	<p>de amortización anticipada. En caso de que el Emisor amortice anticipadamente la totalidad de los Certificados Bursátiles conforme a la presente sección, los Tenedores no tendrán derecho a recibir el pago de una prima por amortización anticipada. El Representante Común realizará el cálculo del Precio por Amortización Anticipada, con base en la información que para este efecto le proporcione el Emisor. Para efectos de lo previsto en esta sección, los siguientes términos definidos tendrán el significado que se prevé a continuación: "Tasa Udibono" significa, con relación a cualquier fecha de amortización anticipada, la tasa anual equivalente al rendimiento semestral (considerando periodos de 182 días y un año de 360 días) al vencimiento o vencimiento interpolado (con base en el número de días) de la Emisión del Udibono Comparable. "Emisión del Udibono Comparable" significa la emisión de Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con tasa de interés fija real seleccionada por el Banco Independiente, que tenga un vencimiento comparable o interpolado a un plazo comparable al periodo comprendido entre la fecha de amortización anticipada y la Fecha de Vencimiento de los Certificados Bursátiles, la cual será seleccionada con base en las prácticas financieras reconocidas para la valoración de nuevas emisiones de deuda corporativa en el Mercado de Deuda de México, cotizada por escrito por el Banco Independiente, a las 14:30 horas de la Ciudad de México, el tercer Día Hábil anterior a la fecha de amortización determinada por el Emisor respecto de los Certificados Bursátiles. "Banco Independiente" significa cualquier institución de crédito mexicana que opere Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con Tasa de Interés Fija en el mercado primario mexicano y que sea seleccionada por el Emisor. El Representante Común deberá informar a la CNBV a través de STIV-2 (o los medios que ésta determine), a la BMV a través de EMISNET (o los medios que ésta determine), al Indeval, por escrito o a través de los medios que éste determine, así como a los Tenedores, a través del EMISNET, con cuando menos 6 (seis) Días Hábiles de anticipación a la fecha en que se pretenda hacer la amortización total o parcial anticipada, acerca de cualquier amortización total o parcial anticipada, el monto de la misma y el Precio de Amortización Anticipada. El aviso señalado anteriormente que sea presentado a Indeval deberá contener, entre otras características, la fecha en que se llevará a cabo la amortización anticipada, el importe de la amortización, y los demás datos necesarios para el cobro de los Certificados Bursátiles. 5 En todo caso, cualquier amortización anticipada se llevará a cabo a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Paseo de</p>			
--	---	--	--	--

	la Reforma No. 255, 3er. Piso, Colonia Cuauhtémoc, Ciudad de México. En cada fecha de amortización parcial voluntaria se ajustará el Valor Nominal de los Certificados Bursátiles mediante la resta al Valor Nominal de la totalidad de los Certificados Bursátiles, el monto de la amortización, dividido entre el número de Certificados Bursátiles en circulación (el "Valor Nominal Ajustado"). El Representante Común 2 (dos) días hábiles inmediatos anteriores a la fecha de la amortización anticipada, calculará y publicará el precio al que se vayan a amortizar anticipadamente los Certificados Bursátiles, a la BMV través de EMISNET, informando, además, con la misma anticipación a la CNBV y el Indeval por escrito o por los medios que éstos determinen.			
Garantía, en su caso	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no cuentan con alguna garantía específica.	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no contarán con garantía específica.	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no contarán con garantía específica.	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no contarán con garantía específica.
Fiduciario, en su caso	NA	NA	NA	NA
Calificación de valores [Sinopsis]				
DBRS Ratings México, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
A.M. Best América Latina, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Verum, Calificadora de Valores, S.A.P.I. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Otro [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Nombre				
Standard and Poors, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación		mxAAA	mxAAA	mxAAA
Significado de la calificación		Calificación otorgada por Standard & Poor's, S.A. de C.V.: "mxAAA", que es el grado más alto que otorga Standard & Poor's en su escala CaVal, mismo que indica que la capacidad de pago, tanto de intereses como del principal, es sustancialmente fuerte.	Calificación otorgada por Standard & Poor's, S.A. de C.V.: "mxAAA", que es el grado más alto que otorga Standard & Poor's en su escala CaVal, mismo que indica que la capacidad de pago, tanto de intereses como del principal, es sustancialmente fuerte.	Calificación otorgada por S&P Global Ratings, S.A. de C.V.: "mxAAA", que es el grado más alto que otorga S&P Global Ratings en su escala CaVal, mismo que indica que la capacidad de pago, tanto de intereses como del principal, es sustancialmente fuerte.
Moody's de México S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación	Aaa.mx	Baa1	Baa1	
Significado de la calificación	Calificación otorgada por Moody's Local MX, S.A. de C.V., Institución Calificadora de Valores: AAA.mx. Los emisores o las emisiones calificadas como AAA.mx cuentan con la calidad crediticia más fuerte en comparación con otras entidades y transacciones locales. Esta es la calificación más alta en la Escala Nacional de México de Largo Plazo, otorgada por Moody's Local MX, S.A. de C.V., Institución Calificadora de Valores. La calificación de emisor de largo plazo de AAA.mx de CFE está sustentada en su estrecho vínculo con el Gobierno Federal al ser una Empresa Productiva del Estado y en la muy alta probabilidad de recibir respaldo financiero del Gobierno Federal en caso de una situación de estrés, dada su importancia estratégica para el	Calificación otorgada por Moody's de México, S.A. de C.V.: "Baa1" en escala global y "Aaa.mx" en escala nacional. Los emisores o las emisiones calificadas como Aaa.mx muestran la capacidad crediticia más fuerte y la menor probabilidad de pérdida de crédito con respecto a otros emisores o emisiones en el país. Esta es la calificación más alta en la Escala Nacional de México de Largo Plazo otorgada por Moody's de México, S.A. de C.V.	Calificación otorgada por Moody's de México, S.A. de C.V.: "Baa1" en escala global y "Aaa.mx" en escala nacional. Los emisores o las emisiones calificadas como Aaa.mx muestran la capacidad crediticia más fuerte y la menor probabilidad de pérdida de crédito con respecto a otros emisores o emisiones en el país. Esta es la calificación más alta en la Escala Nacional de México de Largo Plazo otorgada por Moody's de México, S.A. de C.V.	

	desarrollo económico y la estabilidad social del país.			
HR Ratings de México, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Fitch México S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación	AAA(mex)			AAA(mex)
Significado de la calificación	Las calificaciones nacionales AAA(mex) indican la máxima calificación asignada por la agencia en su escala nacional para ese país. Esta calificación se asigna a los emisores u obligaciones con la más baja expectativa de riesgo de incumplimiento en relación con otros emisores u obligaciones en el mismo país.			Calificación otorgada por Fitch México, S.A. de C.V.: "AAA(mex)" la cual indica la máxima calificación asignada por Fitch México en su escala nacional de calificaciones domésticas. Esta calificación se asigna a los emisores u obligaciones con la más baja expectativa de riesgo de incumplimiento en relación con otros emisores u obligaciones en el mismo país.
Representante común	CIBanco, S.A., Institución de Banca Múltiple.	CI Banco, S.A., Institución de Banca Múltiple.	CI Banco, S.A., Institución de Banca Múltiple	Evercore Casa de Bolsa, S.A. de C.V. (División Fiduciaria).
Depositario	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.
Régimen fiscal	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, tenencia y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes para la decisión de adquirir, mantener o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales y fiscales aplicables a la adquisición, tenencia y disposición de los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados por el Emisor conforme a los Certificados Bursátiles se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 8, 54, 133 y 135 de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2022 (o cualquier disposición que las sustituya de tiempo en tiempo) y demás disposiciones aplicables; y (ii) para residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto sobre la Renta (o cualquier disposición que las sustituya de tiempo en tiempo) y demás disposiciones fiscales aplicables. Los intereses que deriven de las ganancias que, en su caso, obtengan los Tenedores residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en México, con motivo de la enajenación de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear u otros</p>	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, tenencia y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales aplicables a la adquisición, tenencia y disposición de instrumentos de deuda como los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 54 y 135 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2015 y en otras disposiciones complementarias; y (ii) para personas físicas y personas morales residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta y en otras disposiciones complementarias y dependerá del beneficiario efectivo de los intereses.</p> <p>Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo al gravamen o exención aplicable a los ingresos derivados de las distribuciones o compraventa de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente.</p>	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, tenencia y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales aplicables a la adquisición, tenencia y disposición de instrumentos de deuda como los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 54 y 135 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2015 y en otras disposiciones complementarias; y (ii) para personas físicas y personas morales residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta y en otras disposiciones complementarias y dependerá del beneficiario efectivo de los intereses.</p> <p>Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo al gravamen o exención aplicable a los ingresos derivados de las distribuciones o compraventa de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente.</p>	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, tenencia y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales aplicables a la adquisición, tenencia y disposición de instrumentos de deuda como los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 54 y 135 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2017 y en otras disposiciones complementarias; y (ii) para personas físicas y personas morales residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta y en otras disposiciones complementarias y dependerá del beneficiario efectivo de los intereses.</p> <p>Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo al gravamen o exención aplicable a los ingresos derivados de las distribuciones o compraventa de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente.</p>

	<p>sistemas de liquidación similares fuera de México, se encontrarán exentos del pago del impuesto sobre la renta en México de conformidad con el artículo 166, penúltimo y último párrafo de la LISR vigente y la regla 3.18.21. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2022, según la misma sea modificada en cualquier momento, siempre que se cumpla con los requisitos previstos en la regla citada y las demás disposiciones fiscales aplicables. En caso de que algún pago de principal y/o intereses ordinarios no sea cubierto en su totalidad de conformidad con el Título, Indeval no será responsable de entregar el Título o las constancias correspondientes a dicho pago. Asimismo, no estará obligado a su entrega hasta que sea íntegramente cubierto.</p> <p>Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo a los ingresos derivados de las distribuciones o enajenación de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente. El régimen fiscal descrito en el suplemento se refiere exclusivamente a algunos aspectos de la Ley del Impuesto sobre la Renta vigente en la fecha del presente y no pretende ser un análisis exhaustivo del régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles ni de todas las implicaciones fiscales que pudieran derivarse de la adquisición de los valores objeto de la presente emisión. La referida ley o sus disposiciones reglamentarias pueden ser objeto de futuras modificaciones o cambios o distintos criterios de interpretación. Por lo anterior, se exhorta a todos los inversionistas interesados a que consulten con sus asesores fiscales sobre el régimen fiscal aplicable a los Certificados Bursátiles, así como sobre las consecuencias fiscales que les pudiera traer la citada adquisición.</p>			
Observaciones	Undécima emisión	Segunda reapertura de la Sexta emisión	Octava emisión	Primera emisión

Serie [Eje]	Serie6	Serie7	Serie8	Serie9
Características de los títulos de deuda [Sinopsis]				
Serie de deuda	CFE 17	CFE 17	CFE 17U	CFE 17U
Fecha de emisión	2017-10-19	2018-06-06	2017-10-19	2018-06-06
Fecha de vencimiento	2027-12-23	2027-12-23	2032-09-30	2032-09-30
Plazo de la emisión en años	3,717 (tres mil setecientos diecisiete) días, equivalentes a aproximadamente 10.2 (diez punto dos) años.	3,487 (tres mil cuatrocientos ochenta y siete) días, equivalentes a aproximadamente 9.6 (nueve punto seis) años.	5,460 (cinco mil cuatrocientos sesenta) días, equivalentes a aproximadamente 15 (quince) años.	5,230 (cinco mil doscientos treinta) días, equivalentes a aproximadamente 14.4 (catorce punto cuatro) años.
Intereses / Rendimiento procedimiento del cálculo	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual fijo sobre su Valor Nominal, para lo cual el Representante Común deberá considerar una tasa de interés bruto anual del 8.18% (ocho punto dieciocho por ciento) (la "Tasa de	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual fijo sobre su Valor Nominal, para lo cual el Representante Común deberá considerar una tasa de interés bruto anual del 8.18% (ocho punto dieciocho por ciento) (la "Tasa de	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual fijo sobre su Valor Nominal, para lo cual el Representante Común deberá considerar una tasa de interés bruto anual del 4.54% (cuatro punto cincuenta y cuatro por	De conformidad con el calendario de pagos que aparece en la sección denominada "Periodicidad en el Pago de Intereses" desde su Fecha de Emisión, los Certificados Bursátiles devengarán un interés bruto anual fijo sobre su Valor Nominal, para lo cual el Representante Común deberá considerar una tasa de interés bruto anual del 4.54% (cuatro punto cincuenta y cuatro por

	Interés Bruto Anual"), la cual se mantendrá fija durante la vigencia de la Emisión. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Calculo" de este Suplemento. Los Certificados Bursátiles Adicionales de la Primera Reapertura de la Primera Emisión devengarán intereses desde el 6 de julio de 2017.	Interés Bruto Anual"), la cual se mantendrá fija durante la vigencia de la Emisión. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Calculo" de este Suplemento. Los Certificados Bursátiles Adicionales de la Segunda Reapertura de la Primera Emisión devengarán intereses desde el 5 de enero de 2018.	ciento) (la "Tasa de Interés Bruto Anual"), la cual se mantendrá fija durante la vigencia de la Emisión. Los intereses serán pagaderos a su equivalente en Pesos. Para determinar el monto en Pesos que deberá cubrirse en cada Fecha de Pago de Intereses, el Emisor aplicará el valor de la UDI vigente en la Fecha de Pago de Intereses correspondiente, según dé a conocer el Banco de México a través del Diario Oficial de la Federación. En caso de que dejare de publicarse el valor de la UDI, será utilizado el método sustituto que el Banco de México aplique y que se asemeje en mayor medida a la unidad de inversión, en cuanto a su fidelidad, para indicar las variaciones del Índice Nacional de Precios al Consumidor. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Calculo" de este Suplemento.	ciento) (la "Tasa de Interés Bruto Anual"), la cual se mantendrá fija durante la vigencia de la Emisión. Los intereses serán pagaderos a su equivalente en Pesos. Para determinar el monto en Pesos que deberá cubrirse en cada Fecha de Pago de Intereses, el Emisor aplicará el valor de la UDI vigente en la Fecha de Pago de Intereses correspondiente, según dé a conocer el Banco de México a través del Diario Oficial de la Federación. En caso de que dejare de publicarse el valor de la UDI, será utilizado el método sustituto que el Banco de México aplique y que se asemeje en mayor medida a la unidad de inversión, en cuanto a su fidelidad, para indicar las variaciones del Índice Nacional de Precios al Consumidor. Véase sección denominada "Tasa de Interés y Procedimiento de Calculo" de este Suplemento.
Lugar, periodicidad y forma de pago de intereses / Redimientos periodicidad en el pago de intereses / rendimientos	Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 182 (ciento ochenta y dos) días, conforme al calendario que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del presente Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").	Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 182 (ciento ochenta y dos) días, conforme al calendario que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del presente Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").	Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 182 (ciento ochenta y dos) días, conforme al calendario que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del presente Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").	Los intereses ordinarios que devenguen los Certificados Bursátiles, se liquidarán cada periodo de 182 (ciento ochenta y dos) días, conforme al calendario que se establece en el Título y en la sección "Periodicidad en el Pago de Intereses" del presente Suplemento (las "Fechas de Pago de Intereses").
Lugar y forma de pago de intereses o rendimientos y principal	El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el presente Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500, Ciudad de México, México, contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Torre Virreyes, Pedregal # 24, piso 15, Col. Molino del Rey, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11040, Ciudad de México, México.	El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el presente Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500, Ciudad de México, México, contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Torre Virreyes, Pedregal # 24, piso 15, Col. Molino del Rey, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11040, Ciudad de México, México.	El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el presente Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500, Ciudad de México, México, contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Torre Virreyes, Pedregal # 24, piso 15, Col. Molino del Rey, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11040, Ciudad de México, México.	El pago del principal y los intereses ordinarios de los Certificados Bursátiles se realizará en las fechas de pago señaladas en el Título y en el presente Suplemento, mediante transferencia electrónica de fondos, a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Col. Cuauhtémoc, 06500, Ciudad de México, México, contra entrega de las constancias que expida Indeval para tal efecto, siendo que el último pago se efectuará contra la entrega del Título. En caso de mora, el pago se realizará en las oficinas del Representante Común ubicadas en Torre Virreyes, Pedregal # 24, piso 15, Col. Molino del Rey, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11040, Ciudad de México, México.
Subordinación de los títulos, en su caso	NA	NA	NA	NA
Amortización y amortización anticipada / vencimiento anticipado, en su caso	El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. Amortización Total Anticipada Voluntaria: El Emisor únicamente podrá realizar una amortización total anticipada de los Certificados Bursátiles, si como resultado de un cambio en, o una modificación a, las leyes, reglamentos u otras disposiciones generales en materia fiscal vigentes en México, o cualquier cambio en, o una modificación a, la interpretación oficial o aplicación de dichas leyes, reglamentos u otras disposiciones generales por parte de alguna autoridad competente, resulte que la tasa de retención aplicable a los	El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. Amortización Total Anticipada Voluntaria: El Emisor únicamente podrá realizar una amortización total anticipada de los Certificados Bursátiles, si como resultado de un cambio en, o una modificación a, las leyes, reglamentos u otras disposiciones generales en materia fiscal vigentes en México, o cualquier cambio en, o una modificación a, la interpretación oficial o aplicación de dichas leyes, reglamentos u otras disposiciones generales por parte de alguna autoridad competente, resulte que la tasa de retención aplicable a los pagos de interés	El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. Amortización Total Anticipada Voluntaria: El Emisor únicamente podrá realizar una amortización total anticipada de los Certificados Bursátiles, si como resultado de un cambio en, o una modificación a, las leyes, reglamentos u otras disposiciones generales en materia fiscal vigentes en México, o cualquier cambio en, o una modificación a, la interpretación oficial o aplicación de dichas leyes, reglamentos u otras disposiciones generales por parte de alguna autoridad competente, resulte que la tasa de retención aplicable a los	El principal de los Certificados Bursátiles se amortizará mediante un solo pago en la Fecha de Vencimiento. Amortización Total Anticipada Voluntaria: El Emisor únicamente podrá realizar una amortización total anticipada de los Certificados Bursátiles, si como resultado de un cambio en, o una modificación a, las leyes, reglamentos u otras disposiciones generales en materia fiscal vigentes en México, o cualquier cambio en, o una modificación a, la interpretación oficial o aplicación de dichas leyes, reglamentos u otras disposiciones generales por parte de alguna autoridad competente, resulte que la tasa de retención aplicable a los

	<p>pagos de interés que se realicen a los Tenedores, residentes en el extranjero, de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear, Clearstream u otros sistemas de liquidación similares que operen fuera de México, sea igual o mayor al 10% (diez por ciento). En dicho caso, el Emisor podrá realizar la amortización total anticipada en cualquier momento antes de la Fecha de Vencimiento y siempre que se realice en una Fecha de Pago de Intereses conforme al Suplemento y al Título, después de notificar por escrito a Indeval o a través de los medios que esta determine, al Representante Común y a la BMV (a través de los medios que se determinen) en un plazo no menor a 30 (treinta) días y no mayor a 60 (sesenta) días de anticipación a la fecha de la amortización total anticipada seleccionada, amortizándose los Certificados Bursátiles a un precio igual a la suma de (a) 100% (cien por ciento) del monto principal de los Certificados Bursátiles vigentes; (b) los intereses que se hayan devengado pero no pagado hasta, pero no incluyendo, la fecha en que se pretenda hacer el pago de dicha amortización anticipada, y (c) cualquier otra cantidad adicional que se deba a los Tenedores hasta, pero sin incluir, la fecha de pago de dicha amortización.</p> <p>El aviso señalado anteriormente que sea presentado a Indeval deberá contener, entre otras características, la fecha en que se llevará a cabo la amortización anticipada, el importe de la amortización, y los demás datos necesarios para el cobro de los Certificados Bursátiles.</p> <p>En todo caso, cualquier amortización anticipada se llevará a cabo a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Colonia Cuauhtémoc, Ciudad de México, México.</p>	<p>que se realicen a los Tenedores, residentes en el extranjero, de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear, Clearstream u otros sistemas de liquidación similares que operen fuera de México para el caso de reaperturas a la Emisión, sea igual o mayor al 10% (diez por ciento). En dicho caso, el Emisor podrá realizar la amortización total anticipada en cualquier momento antes de la Fecha de Vencimiento y siempre que se realice en una Fecha de Pago de Intereses conforme al Suplemento y al Título, después de notificar por escrito a Indeval o a través de los medios que esta determine, al Representante Común y a la BMV (a través de los medios que se determinen) en un plazo no menor a 30 (treinta) días y no mayor a 60 (sesenta) días de anticipación a la fecha de la amortización total anticipada seleccionada, amortizándose los Certificados Bursátiles a un precio igual a la suma de (a) 100% (cien por ciento) del monto principal de los Certificados Bursátiles vigentes; (b) los intereses que se hayan devengado pero no pagado hasta, pero no incluyendo, la fecha en que se pretenda hacer el pago de dicha amortización anticipada, y (c) cualquier otra cantidad adicional que se deba a los Tenedores hasta, pero sin incluir, la fecha de pago de dicha amortización.</p> <p>El aviso señalado anteriormente que sea presentado a Indeval deberá contener, entre otras características, la fecha en que se llevará a cabo la amortización anticipada, el importe de la amortización, y los demás datos necesarios para el cobro de los Certificados Bursátiles.</p> <p>En todo caso, cualquier amortización anticipada se llevará a cabo a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Colonia Cuauhtémoc, Ciudad de México, México.</p>	<p>pagos de interés que se realicen a los Tenedores, residentes en el extranjero, de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear, Clearstream u otros sistemas de liquidación similares que operen fuera de México para el caso de reaperturas a la Emisión, sea igual o mayor al 10% (diez por ciento). En dicho caso, el Emisor podrá realizar la amortización total anticipada en cualquier momento antes de la Fecha de Vencimiento y siempre que se realice en una Fecha de Pago de Intereses conforme al Suplemento y al Título, después de notificar por escrito a Indeval o a través de los medios que esta determine, al Representante Común y a la BMV (a través de los medios que se determinen) en un plazo no menor a 30 (treinta) días y no mayor a 60 (sesenta) días de anticipación a la fecha de la amortización total anticipada seleccionada, amortizándose los Certificados Bursátiles a un precio igual a la suma de (a) 100% (cien por ciento) del monto principal de los Certificados Bursátiles vigentes; (b) los intereses que se hayan devengado pero no pagado hasta, pero no incluyendo, la fecha en que se pretenda hacer el pago de dicha amortización anticipada, y (c) cualquier otra cantidad adicional que se deba a los Tenedores hasta, pero sin incluir, la fecha de pago de dicha amortización.</p> <p>El aviso señalado anteriormente que sea presentado a Indeval deberá contener, entre otras características, la fecha en que se llevará a cabo la amortización anticipada, el importe de la amortización, y los demás datos necesarios para el cobro de los Certificados Bursátiles.</p> <p>En todo caso, cualquier amortización anticipada se llevará a cabo a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Colonia Cuauhtémoc, Ciudad de México, México.</p>	<p>pagos de interés que se realicen a los Tenedores, residentes en el extranjero, de los Certificados Bursátiles que sean liquidados a través de Euroclear, Clearstream u otros sistemas de liquidación similares que operen fuera de México para el caso de reaperturas a la Emisión, sea igual o mayor al 10% (diez por ciento). En dicho caso, el Emisor podrá realizar la amortización total anticipada en cualquier momento antes de la Fecha de Vencimiento y siempre que se realice en una Fecha de Pago de Intereses conforme al Suplemento y al Título, después de notificar por escrito a Indeval o a través de los medios que esta determine, al Representante Común y a la BMV (a través de los medios que se determinen) en un plazo no menor a 30 (treinta) días y no mayor a 60 (sesenta) días de anticipación a la fecha de la amortización total anticipada seleccionada, amortizándose los Certificados Bursátiles a un precio igual a la suma de (a) 100% (cien por ciento) del monto principal de los Certificados Bursátiles vigentes; (b) los intereses que se hayan devengado pero no pagado hasta, pero no incluyendo, la fecha en que se pretenda hacer el pago de dicha amortización anticipada, y (c) cualquier otra cantidad adicional que se deba a los Tenedores hasta, pero sin incluir, la fecha de pago de dicha amortización.</p> <p>El aviso señalado anteriormente que sea presentado a Indeval deberá contener, entre otras características, la fecha en que se llevará a cabo la amortización anticipada, el importe de la amortización, y los demás datos necesarios para el cobro de los Certificados Bursátiles.</p> <p>En todo caso, cualquier amortización anticipada se llevará a cabo a través de Indeval, cuyas oficinas se encuentran ubicadas en Paseo de la Reforma No. 255, 3er. Piso, Colonia Cuauhtémoc, Ciudad de México, México.</p>
Garantía, en su caso	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no contarán con garantía específica.	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no cuentan con alguna garantía específica.	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no contarán con garantía específica.	Los Certificados Bursátiles son quirografarios y, por lo tanto, no contarán con garantía específica.
Fiduciario, en su caso	NA	NA	NA	NA
Calificación de valores [Sinopsis]				
DBRS Ratings México, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
A.M. Best América Latina, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Verum, Calificadora de Valores, S.A.P.I. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Otro [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Nombre				

Standard and Poors, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación	mxAAA	mxAAA	mxAAA	mxAAA
Significado de la calificación	Calificación otorgada por S&P Global Ratings, S.A. de C.V.: "mxAAA", que es el grado más alto que otorga S&P Global Ratings en su escala CaVal, mismo que indica que la capacidad de pago, tanto de intereses como del principal, es sustancialmente fuerte.	Calificación otorgada por S&P Global Ratings, S.A. de C.V.: "mxAAA", que es el grado más alto que otorga S&P Global Ratings en su escala CaVal, mismo que indica que la capacidad de pago, tanto de intereses como del principal, es sustancialmente fuerte.	Calificación otorgada por S&P Global Ratings, S.A. de C.V.: "mxAAA", que es el grado más alto que otorga S&P Global Ratings en su escala CaVal, mismo que indica que la capacidad de pago, tanto de intereses como del principal, es sustancialmente fuerte.	Calificación otorgada por S&P Global Ratings, S.A. de C.V.: "mxAAA", que es el grado más alto que otorga S&P Global Ratings en su escala CaVal, mismo que indica que la capacidad de pago, tanto de intereses como del principal, es sustancialmente fuerte.
Moody's de México S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
HR Ratings de México, S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación				
Significado de la calificación				
Fitch México S.A. de C.V. [Miembro]				
Calificación	AAA(mex)	AAA(mex)	AAA(mex)	AAA(mex)
Significado de la calificación	Calificación otorgada por Fitch México, S.A. de C.V.: "AAA(mex)" la cual indica la máxima calificación asignada por Fitch México en su escala nacional de calificaciones domésticas. Esta calificación se asigna a los emisores u obligaciones con la más baja expectativa de riesgo de incumplimiento en relación con otros emisores u obligaciones en el mismo país.	Calificación otorgada por Fitch México, S.A. de C.V.: "AAA(mex)" la cual indica la máxima calificación asignada por Fitch México en su escala nacional de calificaciones domésticas. Esta calificación se asigna a los emisores u obligaciones con la más baja expectativa de riesgo de incumplimiento en relación con otros emisores u obligaciones en el mismo país.	Calificación otorgada por Fitch México, S.A. de C.V.: "AAA(mex)" la cual indica la máxima calificación asignada por Fitch México en su escala nacional de calificaciones domésticas. Esta calificación se asigna a los emisores u obligaciones con la más baja expectativa de riesgo de incumplimiento en relación con otros emisores u obligaciones en el mismo país.	Calificación otorgada por Fitch México, S.A. de C.V.: "AAA(mex)" la cual indica la máxima calificación asignada por Fitch México en su escala nacional de calificaciones domésticas. Esta calificación se asigna a los emisores u obligaciones con la más baja expectativa de riesgo de incumplimiento en relación con otros emisores u obligaciones en el mismo país.
Representante común	Evercore Casa de Bolsa, S.A. de C.V. (División Fiduciaria).	Evercore Casa de Bolsa, S.A. de C.V. (División Fiduciaria).	Evercore Casa de Bolsa, S.A. de C.V. (División Fiduciaria).	Evercore Casa de Bolsa, S.A. de C.V. (División Fiduciaria).
Depositario	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.	Los Certificados Bursátiles se mantendrán depositados en Indeval.
Régimen fiscal	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, propiedad y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales aplicables a la adquisición, propiedad y disposición de instrumentos de deuda como los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 54 y 135 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2017 y en otras disposiciones complementarias; y (ii) para personas físicas y personas morales residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta y en otras disposiciones complementarias y dependerá del</p>	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, propiedad y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales aplicables a la adquisición, propiedad y disposición de instrumentos de deuda como los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 54 y 135 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2017 y en otras disposiciones complementarias; y (ii) para personas físicas y personas morales residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta y en otras disposiciones complementarias y dependerá del</p>	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, propiedad y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales aplicables a la adquisición, propiedad y disposición de instrumentos de deuda como los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 54 y 135 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2017 y en otras disposiciones complementarias; y (ii) para personas físicas y personas morales residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta y en otras disposiciones complementarias y dependerá del</p>	<p>La presente sección contiene una breve descripción de ciertos impuestos aplicables en México a la adquisición, propiedad y disposición de Certificados Bursátiles por inversionistas residentes y no residentes en México para efectos fiscales, pero no pretende ser una descripción exhaustiva de todas las consideraciones fiscales que pudieran ser relevantes a la decisión de adquirir o disponer de los Certificados Bursátiles.</p> <p>El régimen fiscal vigente podrá ser modificado a lo largo de la vigencia de la Emisión. Recomendamos a los inversionistas consultar en forma independiente a sus asesores fiscales respecto a las disposiciones legales aplicables a la adquisición, propiedad y disposición de instrumentos de deuda como los Certificados Bursátiles antes de realizar cualquier inversión en los mismos.</p> <p>La tasa de retención aplicable respecto a los intereses pagados se encuentra sujeta (i) para personas físicas y personas morales residentes en México para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 54 y 135 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente y 21 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2017 y en otras disposiciones complementarias; y (ii) para personas físicas y personas morales residentes en el extranjero para efectos fiscales, a lo previsto en los artículos 153 y 166 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta y en otras disposiciones complementarias y dependerá del</p>

	beneficiario efectivo de los intereses. Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo al gravamen o exención aplicable a los ingresos derivados de las distribuciones o compraventa de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente.		beneficiario efectivo de los intereses. Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo al gravamen o exención aplicable a los ingresos derivados de las distribuciones o compraventa de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente.	beneficiario efectivo de los intereses. Los inversionistas, previo a la inversión en estos Instrumentos, deberán considerar que el régimen fiscal relativo al gravamen o exención aplicable a los ingresos derivados de las distribuciones o compraventa de estos Instrumentos no ha sido verificado o validado por la autoridad fiscal competente.
Observaciones	Primera reapertura de la Primera emisión	Segunda reapertura de la Primera emisión	Tercera emisión	Primera Reapertura de la Tercera emisión

Política que seguirá la emisora en la toma de decisiones relativas a cambios de control durante la vigencia de la emisión:

1. De conformidad con el artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y el artículo 2 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad (LCFE), la Comisión Federal de Electricidad (CFE) es una Empresa Productiva del Estado en la que el Gobierno Federal mantendrá siempre la propiedad y control de forma exclusiva. Derivado de lo anterior, salvo que se lleve a cabo una reforma constitucional que modifique lo dispuesto por el artículo 25, no puede ocurrir un cambio de control del Emisor, por lo que no se cuentan con políticas que deba seguir el Emisor para la toma de decisiones relativas a cambios de control. El pago de intereses y principal a los Tenedores de Certificados Bursátiles emitidos por el Emisor no sería afectado por un cambio de control, ya que no constituiría una causa de vencimiento anticipado bajo los Certificados Bursátiles y el Emisor continuaría estando obligado a realizar dichos pagos en las fechas de pago de principal o de intereses, o en la fecha de vencimiento correspondientes.

Política que seguirá la emisora en la toma de decisiones respecto de estructuras corporativas:

2. En caso de reestructuras corporativas del Emisor durante la vigencia de las emisiones de Certificados Bursátiles, incluyendo adquisiciones, fusiones y escisiones, la toma de decisiones se deberá llevar a cabo de conformidad con la LCFE y el Estatuto Orgánico de la CFE, vigentes en dicho momento. De conformidad con el artículo 60 de la LCFE, la creación, fusión o escisión de EPS, así como de empresas filiales en las que la CFE participe de manera directa, será autorizada por su Consejo de Administración, a propuesta de su Director General y de conformidad con el procedimiento establecido en el mismo artículo y en las disposiciones emitidas al efecto por el Consejo de Administración. El pago de intereses y principal a los Tenedores de Certificados Bursátiles emitidos por CFE no sería afectado por una reestructura corporativa, ya que no constituiría una causa de vencimiento anticipado bajo los Certificados Bursátiles y el Emisor continuaría estando obligado a realizar dichos pagos en las fechas de pago de principal o de intereses, o en la fecha de vencimiento correspondientes.

Política que seguirá la emisora en la toma de decisiones sobre la venta o constitución de gravámenes sobre activos esenciales:

3. En caso de venta o constitución de gravámenes sobre activos esenciales del Emisor durante la vigencia de las emisiones de Certificados Bursátiles, la toma de decisiones se deberá llevar a cabo de conformidad con la LCFE y el Estatuto Orgánico de la CFE, vigentes en dicho momento. De conformidad con la LCFE, los bienes inmuebles de la CFE y de sus EPS están sujetos al régimen de dominio público de la Federación conforme a las disposiciones que para tal figura jurídica establecen dicha Ley y la Ley General de Bienes Nacionales. Asimismo, de conformidad con la Ley de la Industria Eléctrica, la prestación del Servicio Público de

Transmisión y Distribución de energía eléctrica está reservada al Gobierno Federal, a través del Emisor o de las empresas productivas subsidiarias del Emisor. En esa medida, la Red Nacional de Transmisión y las Redes Generales de Distribución, mediante las cuales se presta dicho servicio público y que forman parte del patrimonio de CFE Transmisión y de CFE Distribución, respectivamente, están sujetas a inmunidad. De conformidad con la LCFE, el Consejo de Administración de la CFE (i) emitirá las políticas, bases, lineamientos y procedimientos para la disposición, la enajenación, la afectación en garantía o el gravamen de los bienes de la CFE, sus EPS o, en su caso, empresas filiales; y (ii) podrá, a propuesta de su Director General, desincorporar del régimen de dominio público y autorizar la enajenación, bajo cualquier título, de los bienes inmuebles de la CFE y de sus EPS, así como su afectación en garantía, hipoteca o cualquier otro gravamen. Para que la Red Nacional de Transmisión y las Redes Generales de Distribución fueran desincorporadas del régimen del dominio público, tendrían que desafectarse del servicio público. El pago de intereses y principal a los Tenedores de Certificados Bursátiles emitidos por el Emisor no sería afectado por una reestructura corporativa, ya que no constituiría una causa de vencimiento anticipado bajo los Certificados Bursátiles y el Emisor continuaría estando obligado a realizar dichos pagos en las fechas de pago de principal o de intereses, o en la fecha de vencimiento correspondientes.

Índice

[411000-AR] Datos generales - Reporte Anual	1
[412000-N] Portada reporte anual.....	2
[413000-N] Información general	45
Glosario de términos y definiciones:.....	45
Resumen ejecutivo:.....	49
Factores de riesgo:.....	70
Otros Valores:	81
Cambios significativos a los derechos de valores inscritos en el registro:	83
Destino de los fondos, en su caso:.....	83
Documentos de carácter público:.....	84
[417000-N] La emisora.....	85
Historia y desarrollo de la emisora:.....	85
Descripción del negocio:	89
Actividad Principal:	90
Canales de distribución:	92
Patentes, licencias, marcas y otros contratos:.....	93
Principales clientes:.....	94
Legislación aplicable y situación tributaria:.....	97
Recursos humanos:	107
Desempeño ambiental:.....	108
Información de mercado:.....	112
Estructura corporativa:.....	114
Descripción de los principales activos:.....	118
Procesos judiciales, administrativos o arbitrales:	127
[424000-N] Información financiera	129
Información financiera por línea de negocio, zona geográfica y ventas de exportación:	130

Informe de créditos relevantes:	132
Comentarios y análisis de la administración sobre los resultados de operación y situación financiera de la emisora:	134
Resultados de la operación:	134
Situación financiera, liquidez y recursos de capital:	136
Control Interno:	157
Estimaciones, provisiones o reservas contables críticas:	164
[427000-N] Administración	165
Auditores externos de la administración:	165
Operaciones con personas relacionadas y conflictos de interés:	165
Información adicional administradores y accionistas:	167
Estatutos sociales y otros convenios:	197
[429000-N] Mercado de capitales.....	198
Estructura accionaria:	198
Comportamiento de la acción en el mercado de valores:	198
[432000-N] Anexos	201

[413000-N] Información general

Glosario de términos y definiciones:

a) Glosario de Términos y Definiciones

Los términos definidos en el presente Reporte Anual podrán ser utilizados indistintamente en singular o plural.

Término	Definición
<i>Agencias Calificadoras</i>	Standard & Poor's, S.A. de C.V., Moody's de México, S.A. de C.V., Fitch México, S.A. de C.V., HR Ratings de México, S.A. de C.V., o cualquier sucesor de estas, o cualquier otra agencia calificadora autorizada por la CNBV y seleccionada por la CFE.
<i>Avisos</i>	Avisos de oferta pública o de colocación, según sea aplicable, que se publiquen en la página electrónica de la red mundial (<i>internet</i>) de la BMV, en los que se establezcan los resultados y/o principales características de cada Emisión realizada al amparo del Programa.
<i>BMV</i>	Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de C.V.
<i>CENACE</i>	Centro Nacional de Control de Energía.
<i>Certificados Bursátiles</i>	Certificados Bursátiles emitidos por el Emisor al amparo del Programa a que se refiere el Prospecto, de conformidad con los artículos 61 a 64 de la LMV.
<i>Certificados Bursátiles de Corto Plazo</i>	Los Certificados Bursátiles que se emitan al amparo del Programa con un plazo mínimo de 1 (un) día y un plazo máximo de 365 (trescientos sesenta y cinco) días.
<i>Certificados Bursátiles de Largo Plazo</i>	Los Certificados Bursátiles que se emitan al amparo del Programa con un plazo mínimo de más de 1 (un) año y un plazo máximo de 40 (cuarenta) años.
<i>CFE o la Compañía</i>	La Comisión Federal de Electricidad, con domicilio fiscal en Avenida Paseo de la Reforma No. 164, Colonia Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06600, Ciudad de México.
<i>CNBV</i>	Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
<i>Contrato Colectivo de Trabajo</i>	Convenio celebrado entre el SUTERM y el Emisor.
<i>Convocatoria</i>	Aviso que se publique en la página electrónica de la red mundial (<i>internet</i>) de la BMV, conforme al cual se invita a inversionistas potenciales a participar en el proceso de subasta de Certificados Bursátiles de Corto Plazo y en el que se detallan las principales características de dichos Certificados Bursátiles de Corto Plazo de la Emisión correspondiente al amparo del Programa respectivo.
<i>CRE</i>	Comisión Reguladora de Energía.
<i>Decreto de la Reforma Energética</i>	Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de Energía publicado en el

Término	Definición
<i>Día Hábil</i>	Diario Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 2013. Cualquier día del año que no sea sábado o domingo y en el que las instituciones de crédito del país no estén autorizadas o requeridas a cerrar en México, de acuerdo con el calendario que al efecto publica la CNBV.
<i>Disposiciones de Emisoras</i>	Disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado de valores, emitidas por la CNBV, según las mismas puedan ser modificadas, adicionadas, o reformadas de tiempo en tiempo.
<i>DOF</i>	Diario Oficial de la Federación
<i>Dólares o US</i>	Moneda de curso legal en los Estados Unidos de América.
<i>Emisión</i>	Emisión de Certificados Bursátiles que realice el Emisor bajo el Programa.
<i>Emisor, la CFE o Compañía</i>	Comisión Federal de Electricidad.
<i>EF</i>	Empresa(s) Filial(es) de la CFE cuya definición se encuentra en el artículo 59 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad.
<i>EPE</i>	Empresa(s) Productiva del Estado, término que se encuentra definido en el artículo 2 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad y cuyos acuerdos de creación fueron publicados en el Diario Oficial de la Federación el 29 de marzo de 2016.
<i>EPS</i>	
<i>FIBRA E Gobierno Federal</i>	Empresa(s) Productiva(s) Subsidiaria(s) del Estado, término que se encuentra definido en el artículo 58 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad y cuyos acuerdos de creación fueron publicados en el Diario Oficial de la Federación el 29 de marzo de 2016. Fideicomiso de Inversión en Energía e Infraestructura. La administración pública federal que ejerce el poder ejecutivo de la federación en los Estados Unidos Mexicanos.
<i>Gossler</i>	Gossler, S.C.
<i>GW</i>	Gigawatt.
<i>GWh</i>	Gigawatt-hora.
<i>Indeval</i>	S.D. Indeval Institución para el Depósito de Valores, S.A. de C.V.
<i>IFRS</i>	<i>International Financial Reporting Standard</i> (en español: Normas Internacionales de Información Financiera, <i>NIIF</i> , emitidas por el Consejo Internacional de Normas de Contabilidad).
<i>INRA</i>	Asociación Internacional de Reguladores Nucleares.
<i>KPMG</i>	KPMG Cárdenas Dosal, S.C.
<i>kV</i>	Kilovolt, unidad de tensión eléctrica.
<i>kW</i>	Kilowatt, unidad de potencia eléctrica.
<i>kWh</i>	Kilowatt-hora, unidad de energía eléctrica.
<i>LCFE</i>	Ley de la Comisión Federal de Electricidad.
<i>LFC</i>	Luz y Fuerza del Centro.

Término	Definición
<i>LGTOC</i>	La Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.
<i>LIE</i>	Ley de la Industria Eléctrica, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2014.
<i>LMV</i>	Ley del Mercado de Valores.
<i>LSPEE</i>	La Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, abrogada el 11 de agosto de 2014.
<i>LISR</i>	Ley del Impuesto Sobre la Renta.
<i>MEM</i>	Mercado Eléctrico Mayorista
<i>México</i>	Los Estados Unidos Mexicanos.
<i>Mdd</i>	Millones de dólares de Estados Unidos de América.
<i>Mdp</i>	Millones de pesos mexicanos.
<i>MVA</i>	Millones de volt-amperes.
<i>MW</i>	Megawatt.
<i>NIIF</i>	Normas Internacionales de Información Financiera emitidas por el Consejo Internacional de Normas de Contabilidad (en inglés: <i>International Financial Reporting Standard, IFRS</i>).
<i>OPF</i>	Obra Pública Financiada.
<i>PDN</i>	El Plan de Negocios de la Comisión Federal de Electricidad.
<i>PEE</i>	Productores Externos de Energía. Sinónimo de PIE.
<i>PEMEX</i>	Petróleos Mexicanos y sus subsidiarias productivas del Estado.
<i>Pesos o</i>	La moneda de curso legal en México.
<i>PIB</i>	El Producto Interno Bruto.
<i>Pidiregas</i>	Proyecto de Infraestructura Productiva de Impacto Diferido en el Programa de Gasto, también conocido como Proyecto de Infraestructura Productiva de Largo Plazo, que son aquellas inversiones que realizan algunas entidades del sector paraestatal bajo control presupuestario directo, con financiamiento privado de largo plazo, para constituir activos generadores de ingreso cuyo impacto presupuestario se difiere en los subsecuentes ejercicios fiscales.
<i>PIE</i>	Productores Independientes de Energía. Sinónimo de PEE.
<i>PIPA</i>	Programa Institucional de Protección al Ambiente.
<i>PROFECO</i>	Procuraduría Federal del Consumidor.
<i>PRODESEN</i>	Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional.
<i>Programa</i>	El programa de colocación de Certificados Bursátiles con carácter revolvente hasta por el Monto Total Autorizado descrito en el Prospecto y autorizado por la CNBV mediante oficio No 153/105284/2016 del 23 de febrero de 2016.
<i>Prospecto</i>	El prospecto de colocación del Programa.
<i>Reporte Anual</i>	El presente reporte anual que se presenta de conformidad con las Disposiciones de

Término	Definición
	Emisoras, correspondiente al ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2021.
<i>Representante Común</i>	Institución de banca múltiple que actuará como representante común tanto para las emisiones de Certificados Bursátiles de Corto Plazo y Certificados Bursátiles de Largo Plazo, salvo que en el Suplemento, Convocatoria, Avisos y Títulos respectivo, según sea el caso, se designe a otra persona como representante común de los Tenedores.
<i>RNV</i>	Registro Nacional de Valores.
<i>SE o SENER</i>	Secretaría de Energía.
<i>SEN</i>	Sistema Eléctrico Nacional.
<i>SFP</i>	Secretaría de la Función Pública.
<i>SHCP</i>	Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
<i>SIC</i>	Sistema Internacional de Cotizaciones.
<i>SIN</i>	Sistema Interconectado Nacional.
<i>Suplemento</i>	Cada uno de los suplementos al amparo del Prospecto que serán utilizados para llevar a cabo cada Emisión de Certificados Bursátiles.
<i>SUTERM</i>	Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana.
<i>Tenedor</i>	Cada uno de los titulares de los Certificados Bursátiles.
<i>TESL</i>	Términos para la Estricta Separación Legal de la Comisión Federal de Electricidad publicados en el Diario Oficial de la Federación el 11 de enero de 2016, según los mismos sean modificados de tiempo en tiempo.
<i>THIE</i>	Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio.
<i>Título</i>	Título que emita el Emisor y que ampare la totalidad de los Certificados Bursátiles correspondientes a cada Emisión realizada al amparo del Programa.
<i>UDI</i>	Unidad de Inversión, la cual es una unidad determinada por el Gobierno Federal en 1995, indexada al Índice Nacional de Precios al Consumidor.
<i>Usuarios Finales</i>	Significa la persona física o moral que adquiere, para su propio consumo o para el consumo dentro de sus instalaciones, el suministro eléctrico en sus centros de carga.

Resumen ejecutivo:

a)Resumen Ejecutivo

El siguiente resumen se complementa con la información más detallada y la información financiera incluida en otras secciones de este Reporte Anual. Dicho resumen no incluye toda la información que debe tomarse en cuenta antes de tomar una decisión de inversión en los Certificados Bursátiles. El público inversionista debe prestar especial atención a las consideraciones expuestas en la sección denominada “Factores de Riesgo”, misma que en conjunto con la demás información incluida en el presente Reporte Anual debe ser valorada de forma integral.

La Comisión Federal de Electricidad (CFE) fue creada por decreto presidencial el 14 de agosto de 1937. La CFE fue un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal que tenía por objeto la planeación del Sistema Eléctrico Nacional (SEN), así como la Generación, Conducción, Transformación, Distribución y Venta de energía eléctrica para el servicio público de conformidad con lo que disponía la abrogada Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica (LSPEE), la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y demás ordenamientos aplicables.

Con fecha 20 de diciembre de 2013 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Decreto de la Reforma Energética, mismo que entró en vigor el 21 de diciembre de 2013.

El 11 de agosto de 2014 fueron publicadas la Ley de la Comisión Federal de Electricidad (LCFE) y la Ley de la Industria Eléctrica (LIE).

El 16 de febrero de 2015, la Secretaría de Energía (SENER) declaró en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el inicio de las funciones del nuevo Consejo de Administración de la CFE, y la entrada en operación de los mecanismos de fiscalización, transparencia y rendición de cuentas que prevé la LCFE.

La legislación también establece que la planeación y el control del SEN, así como el servicio público de Transmisión y Distribución de electricidad son áreas exclusivas del Estado. Se mantiene la prohibición expresa de otorgar concesiones en estas áreas y se permite que el Estado celebre contratos con particulares.

Así, la CFE se transformó en Empresa Productiva del Estado (EPE), con patrimonio y personalidad jurídica propios. Las actividades de Generación, Transmisión, Distribución, Suministro y Comercialización de energía eléctrica las realiza a través de empresas subsidiarias y una unidad de negocio corporativa para la generación nuclear, mientras que las tareas de comercialización de combustibles y servicio eléctrico a usuarios calificados, las realiza a través de empresas filiales.

A partir de lo dispuesto en el Decreto de la Reforma Energética, la CFE dejó de ser una empresa única en el mercado eléctrico. Ahora se reconoce que diferentes actividades aceptan competencia y, por tanto, la CFE debe participar junto a otras empresas en Generación y Suministro Básico y Calificado, mientras que segmentos como Transmisión y Distribución están reservados por Ley, de manera exclusiva, a la CFE.

El 11 de enero de 2016 fueron publicados en el DOF los Términos para la Estricta Separación Legal (TESL) de la CFE, que establecen las directrices que deberá observar la CFE para realizar sus actividades de Generación, Transmisión, Distribución, Comercialización y Proveduría de Insumos Primarios, y para que su participación en los mercados sea de manera independiente a través de cada una de las unidades en que se separe. Se establecen, asimismo, disposiciones generales para la asignación de activos a sus Empresas Productivas Subsidiarias (EPS) y Empresas Filiales (EF), su Gobierno Corporativo y operación independiente.

La LIE estableció el marco general para la división de la CFE, de modo que dejara de ser una empresa verticalmente integrada y se convirtiera en un conjunto de empresas con actividades independientes. En apego a dicha ley, la SENER emitió en 2016 los TESL de la CFE.

Para tal fin, y con fundamento en la LIE, LCFE, los TESL de CFE y los Acuerdos del Consejo de Administración de CFE, en 2016 se publicaron en el DOF los Acuerdos de creación de cada una de las EPS de la CFE: Generación I, II, III, IV, V y VI, Transmisión, Distribución y Suministrador de Servicios Básicos. El siguiente paso fue la definición de las estructuras, organización y facultades de dichas empresas. De esta forma, en abril de 2017, diciembre de 2017 y enero de 2018 fueron publicados en el DOF los Estatutos Orgánicos de CFE y de sus EPS.

El portafolio de Generación de la empresa es de 192 centrales, con una red de Transmisión de 110.3 mil kilómetros, y con una red de Distribución de 832.1 mil kilómetros, atendiendo a 46.6 millones de clientes; colocando a CFE como una de las empresas de electricidad y energía más importantes de México y de Latinoamérica.

Las subsidiarias de Generación fueron reasignadas a partir del 1 de enero de 2020, con el objeto de contribuir a la mejora de la eficiencia operativa y administrativa, obtener mayor disponibilidad, confiabilidad y lograr una reducción de costos no operativos. La unidad de negocio de Generación Nuclear está compuesta únicamente por la nucleoelectrica de Laguna Verde ya que, dada su tecnología con base en combustible fisionable, no será escindida del corporativo de la CFE.

Para la administración de los Contratos de Interconexión Legados en nombre de la CFE, se creó la filial de Contratos de Interconexión Legados, la cual también lleva a cabo la representación en el MEM de las Unidades de Central Eléctrica y Centros de Carga incluidos en estos contratos.

Las subsidiarias de Transmisión y Distribución constituyen el negocio medular de redes, y concentran cada una de ellas los activos necesarios para el transporte de electricidad con base en los niveles de voltaje con que operan, teniendo los más altos niveles los de la subsidiaria de Transmisión y los más bajos los de la subsidiaria de Distribución. Esta última, a su vez, está subdividida en 16 unidades geográficas de negocio.

En la línea de negocio de Suministro, se constituyó la subsidiaria de Suministro Básico que está orientada hacia clientes no industriales en general, así como a industriales cuyo consumo sea menor a 1 MW anual, sin embargo, conserva a aquellos clientes industriales que por el momento no están interesados en migrar al esquema de suministro calificado.

Por su parte, CFE Suministro Calificado brinda servicio eléctrico a usuarios con una demanda eléctrica medida igual o mayor a 1 MW. Al 31 de diciembre de 2021, esta filial había firmado 96 contratos de suministro de energía, equivalentes a una capacidad de 1,540 MW. Sus clientes se encuentran ubicados 19 entidades federativas, principalmente en la región del Bajío, norte y centro del país. Estos clientes calificados pertenecen a diferentes industrias, destacando la automotriz, minería y metales, servicios públicos, entre otros.

Los usuarios calificados se encuentran en diferentes industrias, destacando la industria metalúrgica, manufacturera y transporte público, entre otras. Respecto a las filiales de Comercialización de Combustibles, CFenergía tiene la misión de procurar el abastecimiento de combustibles a la CFE y participar en el mercado de combustibles en general, con énfasis en el gas natural. Para garantizar las transacciones en el extranjero se creó CFE International.

El 2 de agosto de 2019 se publicó en el DOF, el acuerdo de la CFE mediante el cual se creó la EPS CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos, con la cual se atiende la instrucción presidencial de ampliar el acceso a las tecnologías de la información y comunicación, incluyendo banda ancha e internet, a las zonas del territorio nacional que no han sido atendidas por las empresas privadas del sector, mediante el aprovechamiento de diversos activos con que cuenta la CFE. Por su parte, 30 de octubre de 2020 se modificó dicho Acuerdo con la finalidad de abarcar más actividades en Telecomunicaciones y así dar cabal cumplimiento al objetivo para lo cual fue creada; en particular: *“Se amplía el objeto de la EPS para que tenga la capacidad de proveer bienes y servicios tecnológicos incluyendo desarrollos de sistemas informáticos y de telecomunicaciones, así como cualquier otro bien relacionado al desarrollo y soporte de dichos sistemas, y mantener informada al área correspondiente de CFE de todas las acciones realizadas”*

De conformidad con los *“Términos para la reasignación de activos y contratos para la generación a las empresas productivas subsidiarias y empresas filiales de la Comisión Federal de Electricidad”* publicados en el Diario Oficial de la Federación el 25 de noviembre de 2019, a partir del 1 de enero de 2020, los activos de las Empresas Productivas Subsidiarias de Generación fueron reasignadas con el objeto de contribuir a la mejora de la eficiencia operativa y administrativa, obtener mayor disponibilidad, confiabilidad y lograr una reducción de costos no operativos. La unidad de negocio de Generación Nuclear está compuesta

únicamente por la nucleoelectrónica de Laguna Verde, la cual dada su tecnología con base en combustible fisionable, no será escindida del corporativo de la CFE.

Plan de Negocios 2023-2027

El Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) aprobó el pasado 20 de diciembre de 2022, en Sesión Ordinaria, el Plan de Negocios 2023-2027, el cual entre otras cosas fortalece el ambicioso Programa de Inversión que le permitirá mantener su posición de liderazgo en el segmento de generación y garantizar la operación continua, eficiente y segura dentro de la industria eléctrica en el país.

El Plan de Negocios 2023-2027 da continuidad a las directrices y prioridades establecidas por la presente Administración, por lo que mantiene vigente su *Misión* de:

Suministrar insumos y bienes energéticos requeridos para el desarrollo productivo y social del país de forma eficiente, sustentable, económica e incluyente, mediante una política que priorice la seguridad y la soberanía energética nacional y fortalezca el servicio público de electricidad.

A partir de esta Misión, la empresa se visualiza en el mediano y largo plazos como (Visión):

Consolidarnos como la empresa de energía líder en México, con solvencia técnica y financiera, que procura el fortalecimiento de nuestro capital humano y garantiza el servicio de energía eléctrica con calidad y sentido social a nuestros clientes en todos los segmentos del mercado, para contribuir al desarrollo sustentable del país, generando valor económico y rentabilidad al Estado Mexicano.

La Administración reconoce las necesidades de la CFE para retomar el rol de palanca de crecimiento nacional, a partir del fortalecimiento de sus procesos en un entorno de competencia. Para alcanzarlo, se reconocen los logros obtenidos a lo largo del tiempo en la implementación de programas institucionales de mejora continua, como son: el sistema integral de gestión de la calidad, la medición del desempeño, el programa de productividad, entre otros. Para ello, el Plan de Negocios 2022-2026 establece ocho objetivos estratégicos, a partir de los cuales se desprenden estrategias, líneas de acción y metas, para el fortalecimiento de la CFE, a efecto de coadyuvar al desarrollo económico y a la equidad nacional.

Estos objetivos se vinculan de forma directa con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024; el Programa Sectorial de Energía 2020-2024, y el Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2021-2036. Los ocho objetivos estratégicos considerados en el Plan de Negocios son:

Objetivo 1: Incrementar la productividad de la CFE para generar valor económico y rentabilidad al Estado Mexicano, privilegiando la seguridad del suministro eléctrico.

En esta etapa de transformación histórica en México, el sector eléctrico constituye una palanca estratégica de desarrollo del país. Por lo tanto, la CFE, deberá hacer más eficientes sus procesos sustantivos y con ello impulsar el crecimiento económico y mejorar las condiciones de vida de la población en todo el territorio nacional. Resulta prioritario que el Estado Mexicano recupere la rectoría en materia energética y especialmente en el proceso de generación de energía eléctrica. La CFE deberá fortalecer su posición en el mercado eléctrico y retomar su posición de liderazgo en la generación, sin dejar de garantizar el suministro de energía a través de la Red Nacional de Transmisión y las Redes Generales de Distribución.

Objetivo 2: Mantener la participación mayoritaria de la empresa en la generación de energía eléctrica a nivel nacional.

La inversión en infraestructura es una tarea estratégica en el proceso de rescate de CFE. Su éxito se vincula directamente con recuperar su capacidad de planeación y financiamiento. Garantizar que las obras se realicen en los tiempos planeados y con las tecnologías que permitan a la CFE situarse a la vanguardia en la prestación del servicio de energía eléctrica, será fundamental para lograr que compita en el MEM. La CFE buscará acceder a nuevas fuentes de capital que complementen los esquemas

tradicionales, con el objetivo de reducir el costo de financiamiento, lograr una gestión y manejo del riesgo adecuado y aumentar el nivel de inversión posible en proyectos de infraestructura.

Objetivo 3: Contribuir al desarrollo sustentable y a reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 establece que la nueva política energética del Estado Mexicano impulsará el desarrollo sostenible mediante la incorporación de pequeñas comunidades a la producción de energía con fuentes diversas, mismas que serán fundamentales para dotarlas de electricidad, ya que suman unos dos millones de habitantes. La transición energética dará pie para impulsar el surgimiento de un sector social en ese ramo y alentar la reindustrialización del país. Por otro lado, el Programa Sectorial de Energía establece una segunda fase en la planeación estratégica para la consolidación de México como potencia económica, energética e industrial en el horizonte 2021-2024. Se desarrollarán acciones relacionadas con el cambio climático, reducción de gases de efecto invernadero y la generación con diversas fuentes de energía.

La CFE debe asumir el compromiso de coadyuvar al cumplimiento de los compromisos internacionales adquiridos por el Estado Mexicano, así como de los objetivos establecidos en la Ley General de Cambio Climático y la Ley de Transición Energética. Estos objetivos establecen que México alcanzará un 35 por ciento de generación limpia para 2024, por lo que se promoverán proyectos de generación a partir de fuentes diversas y limpias sin comprometer la seguridad del SEN.

Objetivo 4: Incrementar y diversificar los ingresos de la CFE mediante el desarrollo de nuevos negocios.

Con el objetivo de impulsar el desarrollo económico y social del país, la CFE gestionará planes y programas para optimizar el aprovechamiento de sus activos, con el propósito de incrementar los ingresos y los servicios de carácter social. Para ello, deberá desarrollar nuevos productos que aprovechen la infraestructura y la base de clientes existentes.

Objetivo 5: Abatir los daños financieros, comerciales y operativos a la CFE, derivados de asimetrías en la regulación.

La regulación asimétrica ocasionó el debilitamiento de CFE como empresa líder del sector eléctrico, así como la transferencia de beneficios en favor de otros participantes de la industria. La situación actual demanda una gestión eficaz ante los organismos reguladores para establecer igualdad de condiciones para todos, en bien del usuario final. Adicionalmente, en un contexto de tarifas reguladas para los usuarios finales del suministro básico, es un hecho que las tarifas de uso doméstico y riego agrícola no reflejan los costos reales de toda la cadena de valor, ya que son establecidas por la SHCP, lo que representa un déficit que no es compensado totalmente con las transferencias que hace el Gobierno Federal.

Objetivo 6: Fortalecer el control interno de los procesos, mediante la gestión integral de riesgos, combate a la corrupción y gestión institucional, procurando el desarrollo del capital humano.

En el documento anexo al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 se señala que "En materia de corrupción se estima que, en 2017, según el INEGI, 5.8% del total de trámites del servicio de energía eléctrica registraron incidencias de corrupción. Por lo tanto, la CFE deberá emprender las acciones necesarias para erradicar esas prácticas". Entre otras acciones, se deberá continuar con la ejecución de mecanismos de control de los procesos de adquisición de bienes y servicios, reduciendo los márgenes de discrecionalidad y elevando los beneficios a partir de las compras consolidadas.

Será un propósito fundamental la profesionalización del personal y el desarrollo de competencias, fortaleciendo el proceso de selección a todos los niveles, particularmente en el nombramiento de cuadros directivos. Resulta fundamental, recuperar la vocación de servicio público en todas las actividades de la CFE.

Objetivo 7: Mejorar la satisfacción de los usuarios y la imagen de la empresa ante la sociedad.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 señala como objetivo estratégico el rescate de las Empresas Productivas del Estado, de modo que vuelvan a operar como palancas del desarrollo nacional.

Este cometido se soporta en la modernización de la infraestructura eléctrica y encuentra su congruencia con base en lo dispuesto en el Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2019-2033, para ampliar la cobertura del servicio de energía eléctrica, contribuir al desarrollo sostenible y garantizar el acceso a la electricidad para todos los mexicanos.

Objetivo 8: Mejorar la rentabilidad financiera de la CFE y su flujo de efectivo, garantizando la disponibilidad de recursos de operación e inversión.

La CFE implementará, desde una perspectiva financiera integral, acciones para mejorar su balance financiero y, a través de la inversión en proyectos productivos con altos márgenes de rentabilidad, podrá generar recursos suficientes para reducir sus niveles de apalancamiento. Asimismo, la disciplina financiera permitirá a la CFE generar ahorros que podrán destinarse al impulso de recursos propios para emprender proyectos de inversión orientados a aumentar la capacidad de generación y reposicionarse en el mercado eléctrico. Para ello, será prioritario que la CFE mejore sus perfiles de endeudamiento y cubra sus obligaciones en los riesgos cambiarios y de tasa de interés, al acceder a financiamientos de menor costo en mercados nacionales e internacionales, tanto en instrumentos tradicionales y no tradicionales, cumpliendo en todo momento con los límites que establece su techo de endeudamiento a través de la rentabilidad de sus inversiones.

Asimismo, la CFE deberá emprender las acciones necesarias para garantizar que se le reconozca como una Empresa Socialmente Responsable y que sus políticas cumplan con los criterios no financieros llamados “Ambientales, Sociales y de Gobernanza”, entendidos éstos como criterios “ASG”. Por lo que transforma esta línea de acción en una estrategia dentro de su planeación.

Para ampliar y modernizar de forma estratégica la infraestructura de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, la CFE considera un ambicioso Plan de Inversión para el periodo 2023-2027, el cual permitirá a la CFE satisfacer la demanda de electricidad en México para los próximos años. Para ello, se consideran diversas fuentes de financiamiento, las cuales van desde recursos propios, hasta esquemas de asociación con el sector privado, con base en estrictos criterios prudencia y responsabilidad, lo que contribuirá a garantizar la viabilidad operativa y financiera de la empresa en el mediano y largo plazos.

Para cumplir con este Plan de Inversión, la CFE ha desarrollado varios instrumentos financieros que le permitirán realizar las inversiones necesarias en sus Empresas Productivas Subsidiarias de Generación, sin comprometer el balance financiero de la CFE. Así, en este Plan de Negocios, además del Fideicomiso Maestro de Inversión (FMI), se incorporan el Fideicomiso de Energías Limpias (FIEL) y el Fideicomiso de Proyectos de Generación Convencional (FPGC), los cuales se perfilan como la principal herramienta para canalizar recursos provenientes de la Banca de Desarrollo y de las Agencias Internacionales, a los proyectos estratégicos de generación.

Reestructuración del pasivo laboral

Durante el 2022, se revisó el Contrato Colectivo de Trabajo Único 2022-2024, acordando un incremento salarial de 3.5%; así como el aumento adicional de 1.8% en diversas prestaciones, con vigencia a partir del primero de mayo de aquel año, con base en el techo autorizado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Igualmente, se reguló por primera vez el “Teletrabajo”, atendiendo la reforma laboral del 11 de enero de 2021. Asimismo, se modificó la Cláusula 68 relativa al Fondo de Habitación y Servicios Sociales de los Trabajadores Electricistas para ajustarlas a las condiciones legales vigentes, y también fue modificada la Cláusula 69, apartado Segundo correspondiente a las Cuentas Individuales de Jubilación (CIJUBILA), permitiendo disponer, a los trabajadores que se separen de la empresa, de las aportaciones que los mismos han realizado, así como potenciar el porcentaje de aportación de manera voluntaria.

Asignación de la transferencia del Gobierno Federal

Como consecuencia del nuevo entorno de mercado propiciado por la Reforma Energética, la SHCP del Gobierno Federal otorgó en 2022 transferencias por 82,186.7 mdp para cubrir parte de los subsidios a las tarifas de electricidad.

Mecanismos de financiamiento

Para cubrir sus necesidades financieras, la CFE tiene acceso a distintas vías para obtener recursos tanto de corto como de largo plazo. Estas fuentes de financiamiento incluyen créditos bilaterales con la banca nacional e internacional; créditos garantizados por agencias de fomento a la exportación (ECAs); créditos sindicados revolventes; colocaciones privadas; emisiones de Cebures, y emisiones de bonos internacionales en los mercados de capitales, principalmente.

La reforma en materia financiera ha permitido emplear instrumentos distintos a los esquemas tradicionales de deuda para satisfacer las necesidades de financiamiento. En este sentido, la CFE permanentemente analiza distintos esquemas y vehículos financieros que le permitan potencializar sus capacidades de financiamiento a través del uso de estructuras financieras como los Fideicomisos de

Inversión en Energía e Infraestructura (FIBRA E), como la que fue emitida a principios de 2018 y con la que se logró una captación de recursos por 16,388 mdp para destinarse a distintos proyectos de infraestructura.

Por su parte, con el objetivo de impulsar el desarrollo de proyectos “autofinanciables” que permitan complementar los recursos del Programa de Inversiones de CFE, sin impactar en los niveles de endeudamiento de empresa, a partir de 2020 se han creado esquemas alternativos de financiamiento, que le permitan compartir riesgos y complementar los recursos de inversión. Entre estos mecanismos se encuentra el Fideicomiso Maestro de Inversión, el cual fue creado el 21 de julio de 2020 y dispone de recursos de capital como Fibra E, así como ganancias de CFenergía. Asimismo, en 2021 se constituyeron en el Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C, Institución de Banca de Desarrollo, como Fiduciario, y la CFE, como Fideicomitente, los fideicomisos: “Fideicomiso de Energías Limpias número 10,670” y al “Fideicomiso de Proyectos de Generación Convencional número 10,673”. A través del primero, se financian proyectos de generación de energía eléctrica de las EPS de Generación con base en tecnologías de energías limpias y renovables. A través del segundo, se financian proyectos de “Transición energética”, basados fundamentalmente en las tecnologías de ciclo combinado y combustión interna, ambas utilizadoras de gas natural como principal combustible.

Por otra parte, dentro de las acciones de financiamiento realizadas en 2022, destaca la colocación de CFE de su primer bono sustentable por 1,750 mdd en dos tramos, con vencimientos únicos (*bullet*) en mayo de 2029 (7.3 años) y febrero de 2052 (30 años), así como pago de intereses semestrales. El bono se estructuró bajo un formato de uso de los recursos para proyectos de energías renovables, eficiencia energética e inclusión social, en cinco diferentes categorías, conforme al marco de actuación o “Esquema de Financiamiento Sustentable”: i) Proyectos Renovables; ii) Proyectos de Eficiencia Energética; iii) Transporte Limpio (Movilidad Eléctrica); iv) Edificios Verdes, y v) Acceso de Servicios Esenciales (Inclusión Digital y Electrificación Rural), a efecto de contribuir con la aceleración de la transición energética, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la inclusión social, de conformidad con los objetivos y metas del Plan de Negocios.

Este esquema de actuación contó con la opinión favorable de la empresa internacional especializada en materia “Ambiental, Social y de Gobernanza” (ASG) “Sustainalytics”¹⁰. La distribución de los montos en cada tramo y su correspondiente tasa de interés fue la siguiente:

- Tramo a 7 años: asignación de 1,250 mdd a una tasa de 4.69% (Bono del Tesoro de Estados Unidos + 275 pbs).
- Tramo a 30 años: asignación de 500 mdd a una tasa de 6.36% (Bono del Tesoro de Estados Unidos + 400 pbs).

El monto total de la emisión del bono sustentable de CFE es el más grande de un corporativo en América Latina. En el caso del tramo a 7 años corresponde al mayor monto emitido de forma individual en la región. En el ámbito de México, el tramo a 30 años corresponde al bono sustentable de mayor duración.

Asimismo, en julio de 2022 la CFE llevó a cabo su primera operación de Administración de Pasivos dentro del mercado internacional de capitales, bajo el formato 144 A / RegS por un monto objetivo de 1,000 mdd. La operación consistió en la recompra voluntaria Mecanismos de financiamiento de seis bonos. En primer lugar, se privilegió la recompra por hasta 500 mdd del bono “Note 4.875% due 2024”, con vencimiento en 2024, la cual tuvo el objetivo de reducir el riesgo de refinanciamiento en el año del vencimiento por 1,250 mdd. En segundo lugar, se buscó la recompra de cinco bonos con vencimientos a mediano y largo plazo por un monto de hasta 500 mdd, con base en el siguiente orden de prioridad: i) “Note 6.125% due 2045”, con vencimiento en 2045 (CFE 45); ii) “Note 5.750% due 2042”, con vencimiento en 2042 (CFE 42); iii) “Note 4.677% due 2051”, con vencimiento en 2051 (CFE 51); iv) “Note 4.750% due 2027”, con vencimiento en 2027 (CFE 27), y v) “Note 3.348% due 2031”, con vencimiento en 2031 (CFE 31). Dicha recompra permitió reducir el costo de financiamiento de la deuda en moneda extranjera; disminuir el saldo de las obligaciones financieras, y mejorar la composición del portafolio crediticio de CFE.

Los resultados de esta operación permitieron reducir, en primer lugar, 30.4% el monto en circulación de la “Nota 4.875% due 2024”, lo que contribuye a disminuir el riesgo de refinanciamiento para la CFE en enero 2024 por el vencimiento de dicho bono. En segundo lugar, se logró la recompra de los cinco bonos de mediano y largo plazo señalados por un monto en valor nominal de 849.3 mdd. De forma conjunta, la operación permitió la reducción en 1,229.6 mdd del principal de la deuda en moneda extranjera, lo que generó un ahorro de más de 21% en el costo financiero asociado a los seis bonos señalados.

Dentro de las acciones de financiamiento realizadas durante 2022, destaca la colocación de Certificados Bursátiles (CEBURES) en noviembre de ese año, con enfoque Social y Verde, por un monto de 10,000 mdp, la cual tuvo una demanda total de 2.0 veces el monto contratado. El compromiso establecido por la CFE ante los inversionistas fue destinar una cantidad de recursos similar en proyectos sociales y verdes, siendo su primera emisión con enfoque ASG en el mercado público de deuda en México. En este sentido, la operación se conformó de cuatro tramos, en formato de vasos comunicantes: uno en formato variable, otro en tasa fija nominal y dos en formato de tasa en UDIS. Los dos primeros tienen un enfoque Social para financiar proyectos de acceso a servicios

básicos gratuitos o subsidiados, dentro de los que destaca la provisión de internet y el suministro de energía eléctrica a la población que aún no cuenta con dichos servicios.

Los recursos obtenidos a través de los tramos con enfoque Verde se orientan a potenciar la inversión en proyectos de energías renovables, eficiencia energética, electro-movilidad y edificios ecológicos, conforme al Marco de Referencia o “*Esquema de Financiamiento Sustentable*” de la CFE, el cual se alinea a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), así como a los principios de bonos y préstamos verdes y sociales de diferentes asociaciones a nivel internacional.

La distribución de los montos en cada tramo y la correspondiente tasa de interés fueron los siguientes:

- **CFE 22S:** con un monto de 2,908 mdp a tasa variable (TIIE 28 días) más 48 puntos base (pbs) a un plazo de 3.5 años.
- **CFE 22-2S:** con un monto de 1,333 mdp a tasa fija nominal de 10.82% a un plazo de 8 años.
- **CFE 22UV:** con un monto de 2,459 mdp a tasa fija real de 6.30% a un plazo de 10.3 años.
- **CFE 222UV:** con un monto de 3,300 mdp a tasa fija real de 6.72% a un plazo de 20 años.

Otros temas

Entre sus objetivos de reducción de costos y mejora de la eficiencia operativa, la CFE desarrolla una estrategia de sustitución de combustibles caros y de elevadas emisiones contaminantes a la atmósfera por combustibles de menor precio y de menor impacto ambiental como el gas natural. Para ello, la CFE en 2022 continuó con el avance en proyectos de ciclo combinado y la construcción de infraestructura para el transporte de dicho energético.

En 2016 se asignaron los portafolios de plantas eléctricas propias para las seis Empresas Productivas de Generación, mismas que fueron reasignadas a partir del 1 de enero de 2020, con el objeto de contribuir a la mejora de la eficiencia operativa y administrativa, obtener mayor disponibilidad, confiabilidad y lograr una reducción de costos no operativos. Con esto, la CFE continuó con el diseño de operaciones y estrategias para participar y contribuir a un mercado eléctrico competitivo, como parte del plan de productividad y reducción de costos.

Respecto a la eficiencia operativa, la CFE continúa avanzando en su objetivo de reducir las pérdidas de energía mediante la modernización de equipos, la construcción de nueva infraestructura en transmisión y distribución y la incorporación de mejores prácticas operativas. Al cierre de 2021, el porcentaje de pérdidas de energía en Distribución se ubicó en 11.5%, 4.6 puntos porcentuales menos que el observado en 2010, cuando se vieron incrementadas por el efecto de incorporar a los usuarios de la zona centro del país como resultado de la extinción de la empresa Luz y Fuerza del Centro, la cual registraba pérdidas de energía superiores a 30%.

Durante 2022 se continuó con las siguientes acciones para reducir el número de quejas presentadas ante la PROFECO por los usuarios de la CFE:

Una estrategia de mejora integral del suministro de energía eléctrica, mediante la modernización de las redes eléctricas y la atención a emergencias;

Un programa de fortalecimiento de la atención al cliente, reduciendo los tiempos de solución a quejas y reforzando la capacitación de los ejecutivos encargados de atenderlas.

La ejecución del Convenio de Colaboración entre la CFE y PROFECO, a través de la instalación de 38 módulos.

Programa de Inversiones 2023-2027+

El Plan de Inversiones de la CFE considera una inversión de 611,954 mdp a partir de 2022. Este plan permitirá dar mantenimiento a la infraestructura actual, así como impulsar nuevos proyectos en las áreas de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, así como de suministro y de modernización corporativa, y para el proyecto de Internet para Todos.

Para el proceso de generación, la inversión total a partir de 2022 es de 311,281 mdp, lo que incluye programas de mantenimiento de las centrales generadoras de electricidad, así como la construcción de nuevas centrales y la modernización de las principales hidroeléctricas.

Para el proceso de transmisión, las inversiones contemplan el mantenimiento a las líneas y subestaciones, así como la construcción de proyectos instruidos por la SENER, para lo cual se requiere una inversión de 129,926 mdp.

En distribución se utilizarán 142,816 mdp para el mantenimiento de la infraestructura y la construcción de los proyectos instruidos por la SENER, algunos de los cuales con compartidos con CFE Transmisión.

Las inversiones del Corporativo y los proyectos de CFE Suministrador de Servicios Básicos y CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos requerirán 27,931 mdp.

Tabla 1. Resumen de las Inversiones del PDN 2023-2027+
(millones de pesos)

Proceso	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028+	Inversión total
Generación	89,788	94,059	65,314	43,039	12,668	6,413	-	311,281
Transmisión	9,273	25,435	56,616	11,862	19,899	4,447	2,393	129,926
Distribución	7,558	20,058	17,771	15,396	8,376	7,760	65,897	142,816
Otros	13,188	11,184	3,127	205	220	6	-	27,931
Total	119,807	150,737	142,829	70,502	41,163	18,626	68,289	611,954

Fuente: Plan de Negocios 2023-2027.

Al cierre de 2022 se tienen los siguientes resultados:

Esquema Pidirega

Terminación y entrada en operación de tres proyectos de infraestructura eléctrica de transmisión, transformación y distribución con las siguientes metas:

- Se adicionó al Sistema eléctrico Nacional, 615.23 MegaWatts de generación.
- Se incrementó la capacidad de transmisión de energía eléctrica en media y alta tensión en 120.00 MegaVolts Ampere, 18.00 MegaVolts Ampere Reactivos, 19 alimentadores y 7.90 kilómetros –circuito de líneas de transmisión.

Esquema Obra Pública Presupuestal

También, mediante obra pública presupuestal, se realizó la construcción de proyectos de infraestructura eléctrica que incrementaron la capacidad de transmisión, transformación y distribución con las siguientes metas:

- A través de la conclusión de 14 proyectos, se aumentó la capacidad de transmisión y transformación de energía eléctrica en media y alta tensión, estos proyectos están integrados por 18 subestaciones con 645.00 Mega Volts Ampere, 39.30 Mega Volts Ampere Reactivos y 1 alimentador, y 10 líneas de transmisión con 28.59 kilómetros –circuito.

La estrategia de inversión buscó dar seguimiento al plan de optimización del parque de Generación, la operación eficiente de las centrales, así como la modernización y mantenimiento de plantas rentables. En el proceso de Transmisión, se pretendió continuar con la expansión y modernización de la Red Nacional de Transmisión, así como mejorar los niveles de eficiencia en operación y mantenimiento. En cuanto al proceso de Distribución, la planeación de las inversiones tuvo como objetivo crecer, modernizar y desarrollar la red eléctrica inteligente, reducir las pérdidas técnicas, y maximizar la eficiencia en la operación, el mantenimiento y los servicios comerciales.

La agenda de reducción de costos, junto con un manejo adecuado de riesgos y el seguimiento de la estrategia de cobertura cambiaria definida por los órganos de gobierno de la CFE, permiten avanzar con determinación en las medidas de disciplina financiera con mira en el equilibrio financiero de la Empresa.

Resumen de la Información Financiera de la CFE y del Comportamiento de sus Títulos en el Mercado de Valores

La Tabla 2 muestra un resumen de las cifras de la información financiera consolidada derivada de los estados financieros consolidados dictaminados de la CFE por cada ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2022, 2021 y 2020.

Tabla 2. Indicadores Financieros
(millones de pesos)

Estado de resultados	2022	2021	2020
Recursos de explotación	620,848	566,687	502,859
Costo neto de operación	456,963	422,702	283,105
Otros costos de operación (1)	154,815	179,446	200,914
Resultado de operación	9,070	(35,461)	18,840
Resultado de financiamiento, neto	17,651	75,824	92,390
Resultado antes de impuestos a la utilidad	(8,582)	(111,285)	(73,550)
Impuestos a la utilidad	7,085	(5,025)	12,446
Resultado neto	(15,667)	(106,260)	(85,996)
Datos del estado de situación financiera	2022	2021	2020
Propiedades, plantas y equipo, neto	1,449,933	1,383,392	1,203,814
Activos por derecho de uso	509,923	511,368	477,711
Activo circulante	207,933	201,662	233,568
Instrumentos financieros derivados	9,072	14,827	14,623
Otros saldos deudores (2)	166,964	155,099	230,604
Total activo	2,343,825	2,266,348	2,160,320
Deuda y arrendamientos de largo plazo	953,632	992,094	897,479
Instrumentos financieros derivados	18,484	-	-
Otros pasivos de largo plazo	41,289	26,837	25,608
Beneficio a los empleados	431,249	369,920	487,325
Deuda y arrendamientos de corto plazo	121,585	63,235	74,825
Otros pasivos circulantes (3)	140,277	113,571	97,770
Patrimonio	637,309	700,691	577,313
Total pasivo y patrimonio	2,343,825	2,266,348	2,160,320

(1) Incluye los rubros de costo de beneficio a empleados, depreciación y otros gastos.

(2) Incluye los rubros de préstamo de trabajadores, activos intangibles e impuestos a la utilidad diferidos.

(3) Incluye los rubros de otras cuentas por pagar y pasivos acumulados e impuestos y derechos por pagar

2022

Al cierre de diciembre 2022, los ingresos de la Empresa fueron de 620,848 mdp, 9.6% mayores respecto del ejercicio 2021, originado por un mayor volumen de venta de energía de 9,455 Gwh, principalmente en el sector industrial y sector doméstico. Adicionalmente, las ventas de combustibles a terceros presentan un decremento originado por la baja en los precios del gas.

Al cierre de diciembre de 2022, los costos de operación de CFE sumaron 611,777 mdp, lo que significó un incremento de 1.6% en comparación con el mismo periodo del año anterior. Esto obedece, principalmente, al mayor costo observado en el rubro de “Energéticos y otros combustibles” para la generación de energía eléctrica, por los mayores precios de estos en los mercados

internacionales ante el conflicto bélico entre Ucrania y Rusia. Dado que este último país es uno de los principales productores de insumos energéticos tales como gas natural, petrolíferos y carbón, las sanciones impuestas a sus exportaciones de estos insumos al mercado de Europa, provocó que dicha demanda fuera cubierta parcialmente en 2022 por mayores exportaciones de Estados Unidos de América, con un incremento en los precios en la zona de abastecimiento para la CFE.

Es importante destacar que los mayores precios de los energéticos provocaron una reducción en la demanda de combustibles vendidos a terceros, con lo que su costo disminuyó en 18,441 mdp.

Al cierre del 2022, el tipo de cambio fue de 19.41 pesos por dólar, lo que generó una utilidad cambiaria neta de 42,471 mdp, superior a la pérdida de 17,617 mdp del mismo período del año anterior, cerrando con un tipo de cambio de 20.58 pesos por dólar.

Respecto al Estado de Situación Financiera, es importante destacar que el valor total de los activos de la CFE al cierre del ejercicio de 2022 registró un crecimiento de 3.4% respecto al cierre de 2021, al ubicarse en 2,343,825 mdp, lo que representa un aumento en términos absolutos respecto al ejercicio anterior por 77,476 mdp. Dicho incremento se explica, principalmente, por el aumento de activos fijos en el rubro de Plantas, Instalaciones y Equipo, con un aumento de 66,542 mdp, incremento que representa un 4.8% respecto al 2021.

Por otra parte, el pasivo total de la CFE se incrementó en 8.9% con respecto al cierre de 2021. Dicho resultado se deriva del incremento en la deuda contratada para hacer frente a las necesidades operativas y compromisos de inversión de la EPE para la ampliación, modernización, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura eléctrica. En el rubro de Patrimonio de la empresa registró un decremento del 9.0% con respecto al monto registrado al cierre del año anterior, generado principalmente por los Resultados Acumulados de Ejercicios anteriores.

2021

Al cierre de diciembre 2021, los ingresos de la Empresa fueron de 566,687 mdp, 12.7% mayores respecto del ejercicio 2020, originado por un mayor volumen de venta de energía de 3,523 Gwh, en el sector industrial y sector doméstico, adicionalmente, las ventas de combustibles a terceros presentan un incremento originado por el alza en los precios del gas, el mayor impacto en el mes de febrero de 2021.

Los costos de operación por el ejercicio 2021 fueron de 602,148 mdp, lo que representa un incremento de 24.4% respecto al año anterior, como consecuencia del frente frío número 35 proveniente del Ártico, ocasionando bajas temperaturas en el norte y noreste del país, así como el congelamiento de ductos y el cierre de plantas de producción de gas natural en el estado de Texas, EE. UU. Esta situación generó que el precio del gas natural, como el observado en las cuencas de Waha y Houston Ship Channel (HSC), sufrieran un incremento inicial de 4.5 USD/GJ a 11 USD/GJ del 11 al 12 de febrero de 2021, con un incremento dos días posteriores a 150 USD/GJ. La diferencia entre los ingresos y los costos totales generó una pérdida de operación por 35,461 mdp lo que representa una variación del 288.2% respecto del año pasado.

El resultado de financiamiento al cierre de 2021 fue de 75,824 mdp, lo que representa un incremento del 17.9% respecto al año pasado, lo se explica, principalmente, por la variación en el tipo de cambio cerrando al 31 de diciembre de 2021 en 20.58 pesos por dólar, comparado con un tipo de cambio al 31 de diciembre de 2020 19.95 pesos por dólar.

En el estado de situación financiera, el valor del total de los activos de la empresa al cierre del 2021 fue de 2,266,348 mdp, lo que representa un incremento del 4.9% respecto del año anterior. Esta variación se debe principalmente a la revaluación de activos de larga duración.

Al cierre de diciembre de 2021, el total del pasivo mostró un decremento neto del 1.1%, derivado de la disminución en los beneficios a empleados a causa del incremento de la tasa de descuento, al pasar del 7.25% al 8% en 2021. Como resultado de lo anterior, el Patrimonio mostró un incremento del 21.4% para ubicarse en 700,691 mdp.

2020

Los ingresos acumulados de la CFE de 2020 ascendieron a 502,859 mdp., esta cifra representa una reducción de 10.2% equivalente a 57,176 mdp, derivado de una menor demanda de energía por 12,244 Giga watts/hora, originada principalmente por una disminución en las ventas de energía eléctrica en el sector industrial debido a la contingencia sanitaria por SARS-COVID-2, esto a pesar del incremento en el consumo de electricidad en el sector doméstico.

Por su parte, los costos de operación de la empresa al cierre del 2020 fueron de 484,019 mdp, monto superior en 0.97% respecto al 2019. Destaca la disminución de 80,681 equivalentes a un 30.6% en los costos de los energéticos respecto a 2019 por la baja de precios y demanda de energía eléctrica compensado por el incremento en el costo laboral por 84,890 mdp derivado de las modificaciones en el contrato colectivo de trabajo para el bienio 2020-2022 contra el mismo periodo del año anterior.

El resultado integral de financiamiento muestra un aumento en 64,425 mdp respecto del ejercicio anterior, explicado por el efecto de la fluctuación cambiaria en contra, que generó la posición en moneda extranjera pasiva de la Empresa y el incremento en el pago de los intereses a cargo. Este efecto negativo en el resultado integral de financiamiento revierte la utilidad operativa y origina una pérdida neta de 85,996 mdp.

En cuanto al estado de situación financiera, el valor total de los activos de la empresa en 2020 mostró un crecimiento de 2.5% respecto al año anterior, al ubicarse en 2,160,320 mdp. Este resultado se explica principalmente por el incremento en revaluación en los instrumentos financieros.

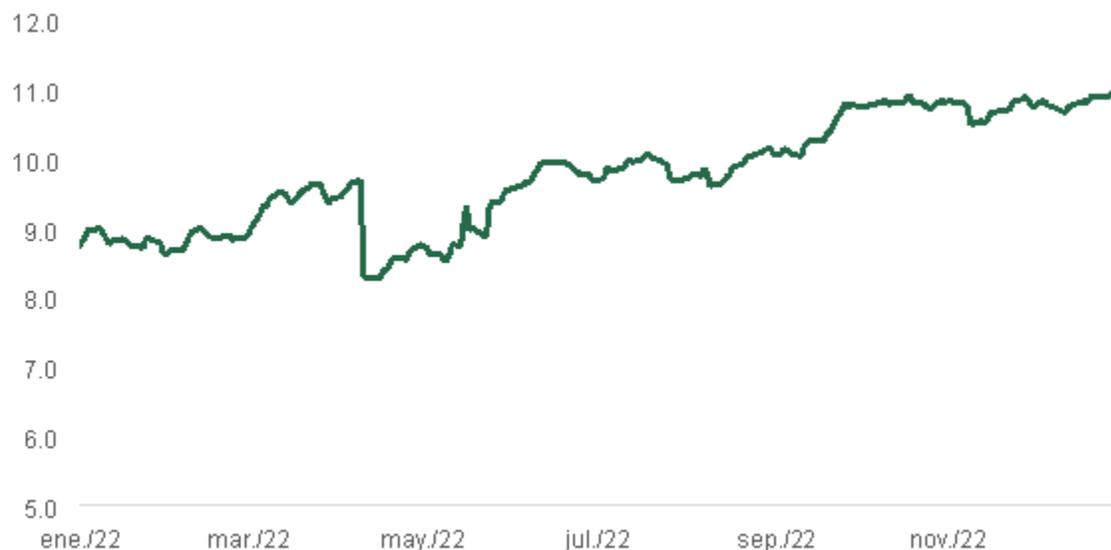
Asimismo, como resultado del incremento de las obligaciones financieras de corto y largo plazo, y de las obligaciones laborales por las modificaciones al contrato colectivo de trabajo, el pasivo total de la CFE se aumentó un 8.2% respecto a 2019. Este resultado, combinado con el incremento en el valor de los activos antes señalado, condujo a una reducción en el valor del patrimonio en 10.3%, para ubicarse en 577,313 mdp

Comportamiento de los Certificados Bursátiles de largo plazo en el Mercado de Valores

A continuación, se muestran las gráficas con el comportamiento del rendimiento de los Certificados Bursátiles de largo plazo de la Emisora al 31 de diciembre de 2022.

Gráfica 1 – Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 13-2.

Tasa fija



Fuente: Valmer

Gráfica 2 – Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 14-2.



Fuente: Valmer

Gráfica 3– Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 17.



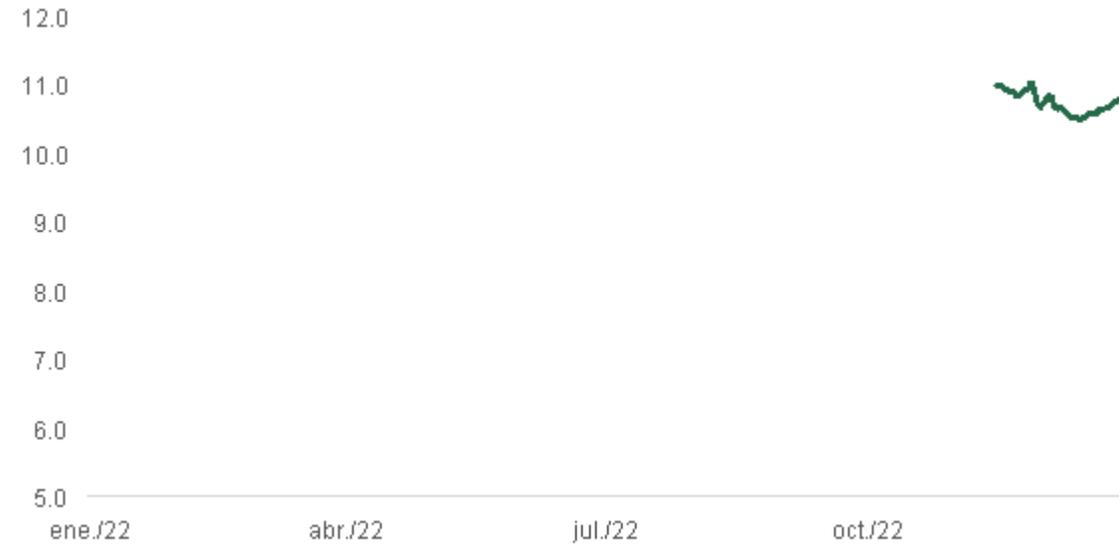
Fuente: Valmer

Gráfica 4 – Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 20-2.



Fuente: Valmer

Gráfica 5 – Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 22-2S.



Fuente: Valmer

Gráfica 6 – Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 21-5.



Fuente: Valmer

Gráfica 7 – Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 15U.



Fuente: Valmer

Gráfica 8 – Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 17U.



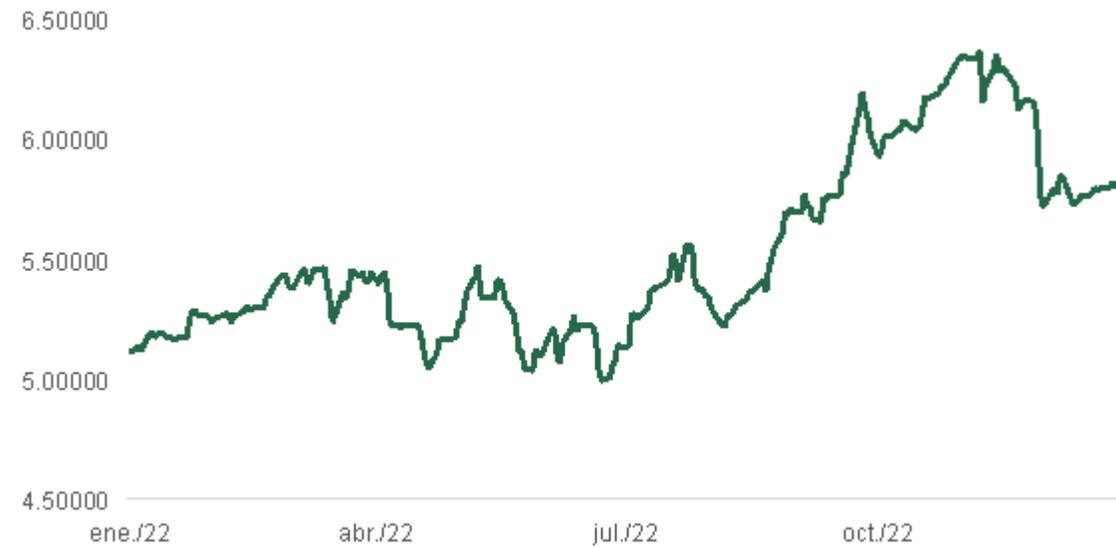
Fuente: Valmer

Gráfica 9 – Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 20U



Fuente: Valmer

Gráfica 10 – Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 21U.



Fuente: Valmer

Gráfica 11 – Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 21-2U.



Fuente: Valmer

Gráfica 12 – Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 22-UV.



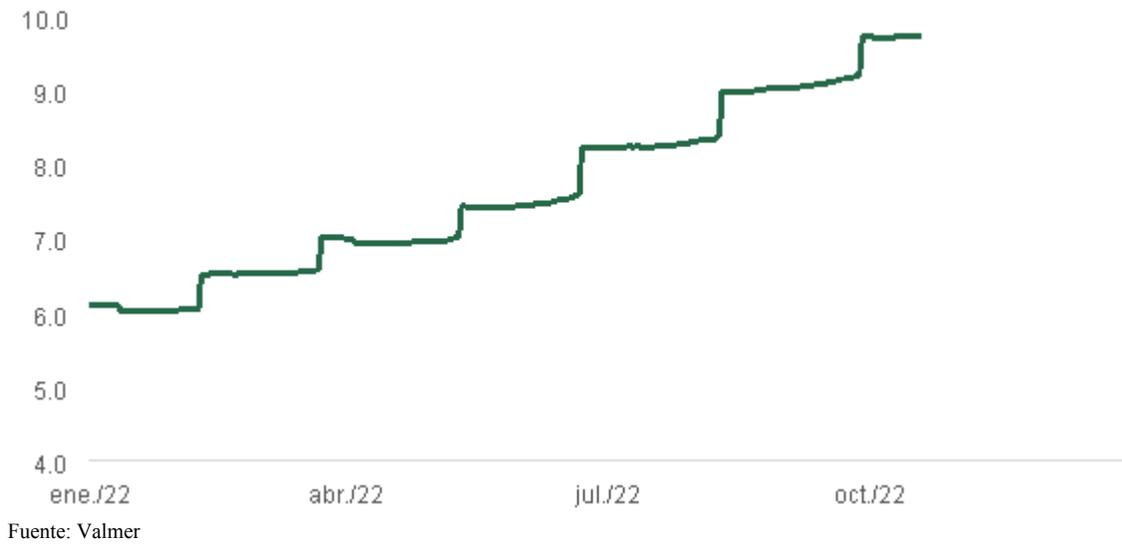
Fuente: Valmer

Gráfica 13 – Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 22-2UV.

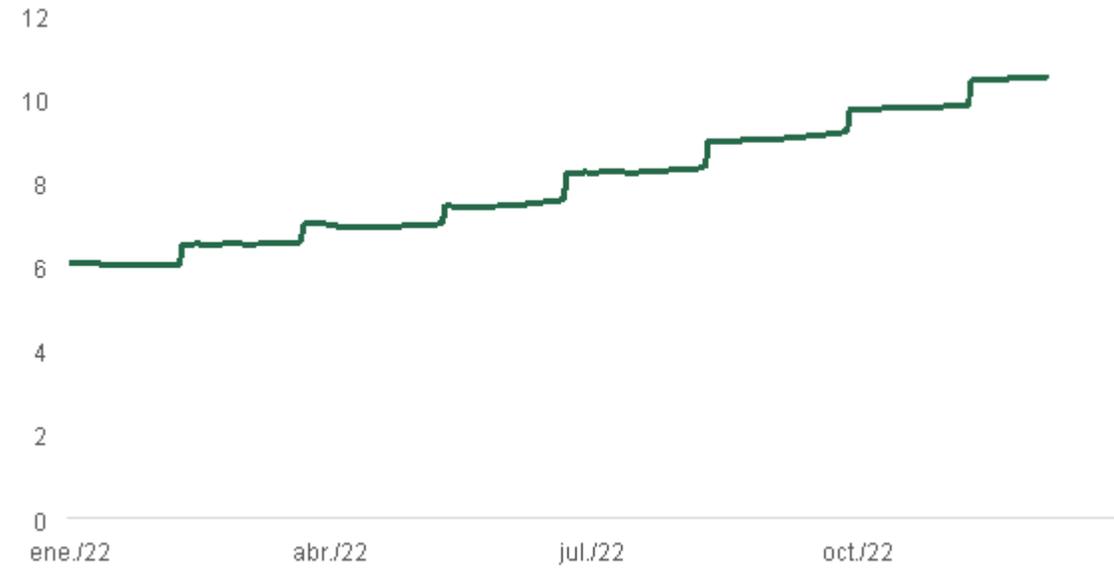


Gráfica 14 – Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 20.

Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 20

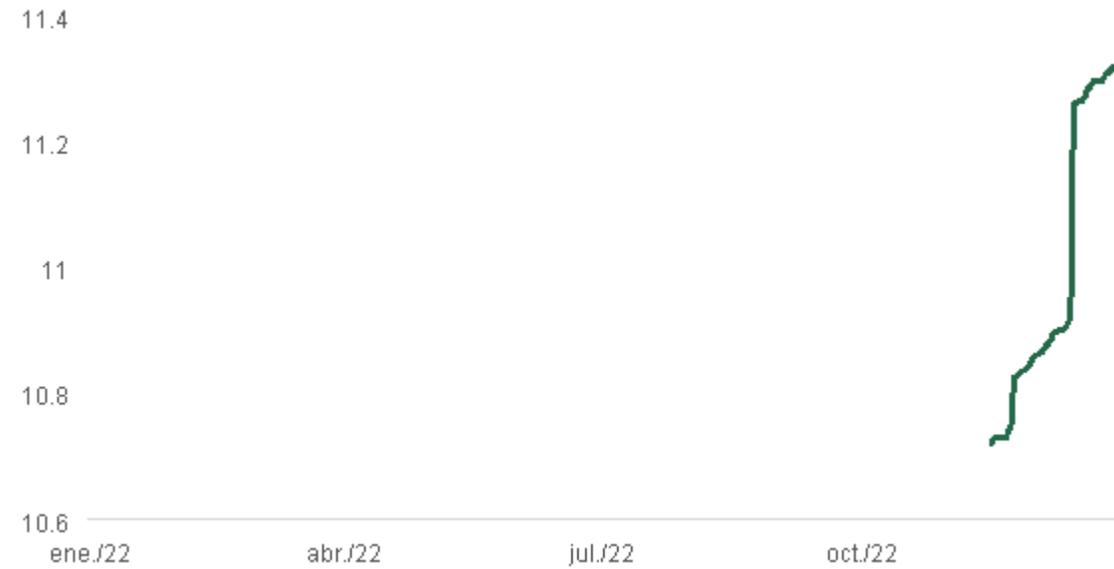


Gráfica 15 – Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 21.



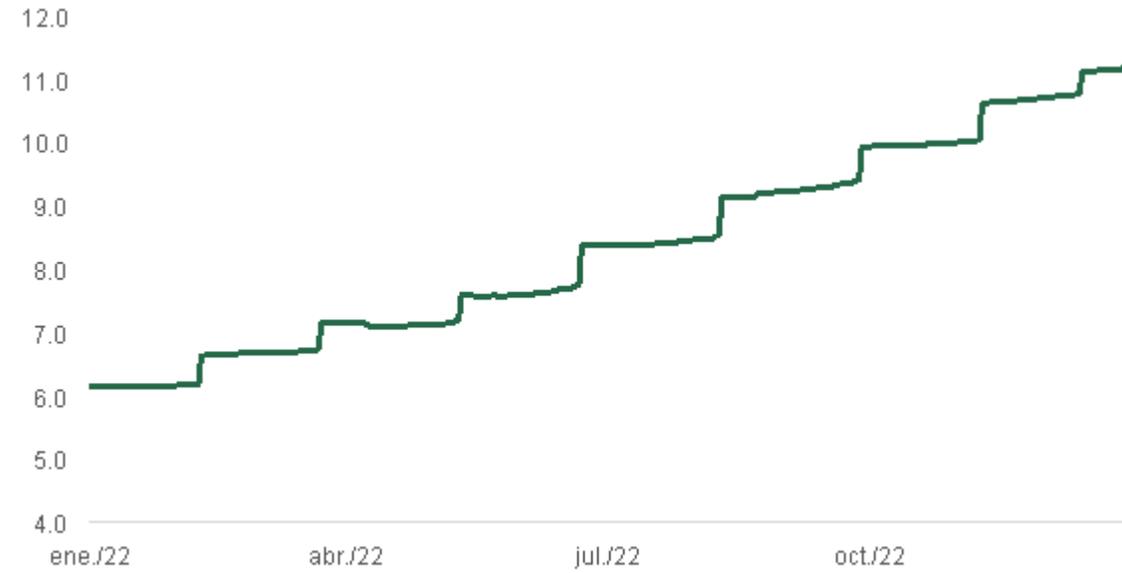
Fuente: Valmer

Gráfica 16 – Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 21-2.



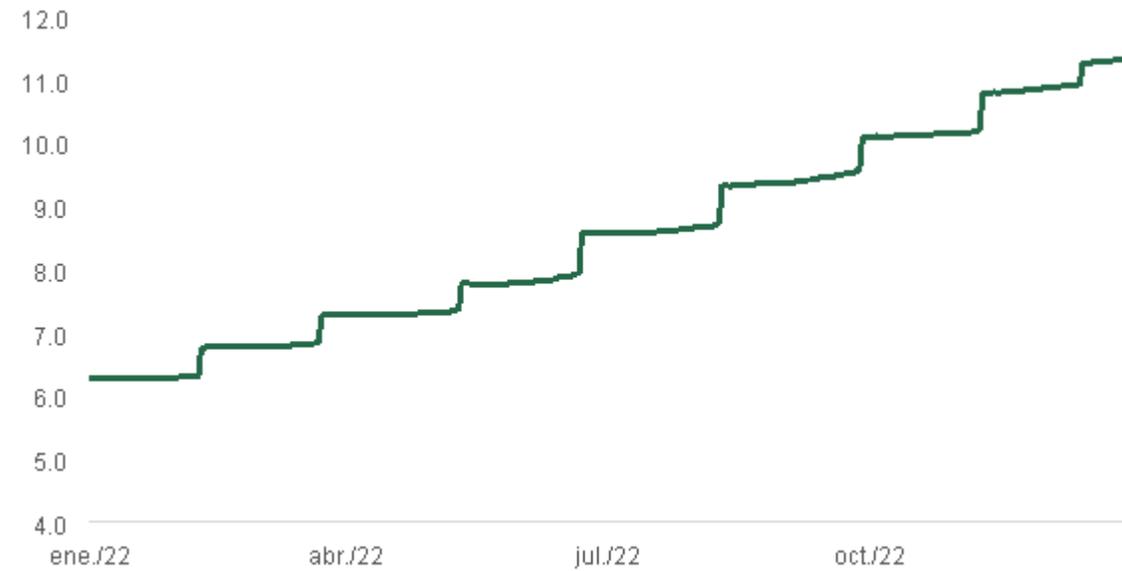
Fuente: Valmer

Gráfica 17 – Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 21-3.



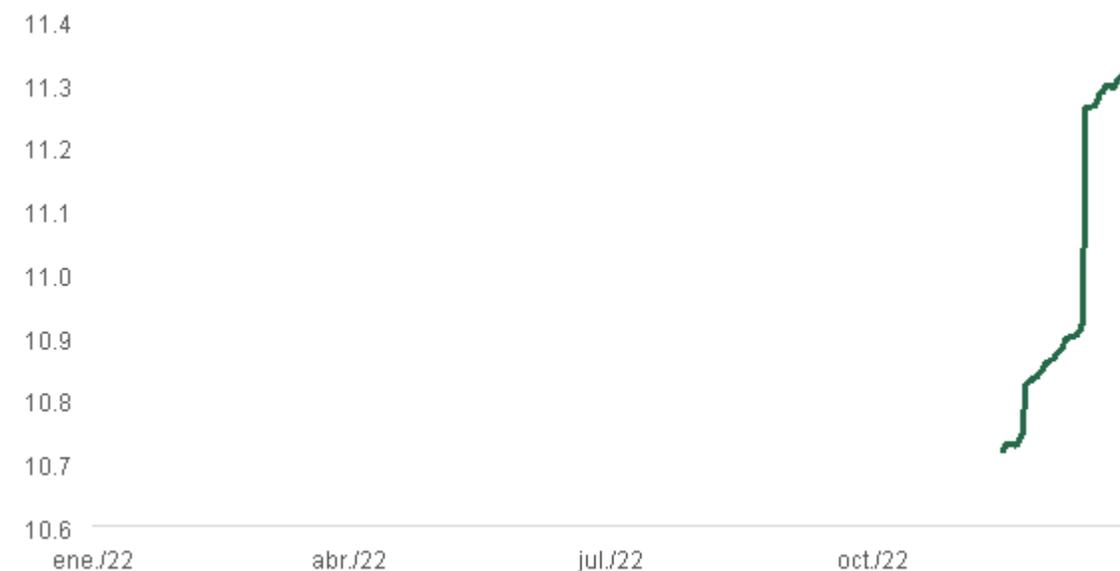
Fuente: Valmer

Gráfica 18 – Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 21-4.



Fuente: Valmer

Gráfica 19 – Comportamiento de los Certificados Bursátiles en el Mercado CFE 22S.



Fuente: Valmer

Durante el periodo de enero – diciembre 2022, los niveles máximos y mínimos del rendimiento al inversionista por cada una de las emisiones de Certificados Bursátiles de largo plazo fueron los siguientes, distinguiendo aquellos que han contado con las etiquetas “Social” o “Verde”, según corresponda:

Tabla 3. Rendimientos de las Emisiones de los CEBURES de la CFE en 2022

	<u>Clave de Pizarra</u>	<u>Máximo</u> (%)	<u>Mínimo</u> (%)	<u>Etiqueta Social</u>	<u>Etiqueta Verde</u>
Nominales	CFE 13-2	10.97	8.27		
	CFE 14-2	11.52	8.56		
	CFE 17	11.43	8.56		
	CFE 20-2	11.52	8.56		
	CFE 21-5	11.43	9.42		
	CFE 22-2S	11.02	10.47	✘	
Reales	CFE 15U	6.16	4.91		
	CFE 17U	6.80	5.31		
	CFE 20U	6.36	4.93		
	CFE 21U	6.36	4.99		
	CFE 21-2U	6.36	4.99		
	CFE 22-UV	6.29	5.69		✘
	CFE 22-2UV	6.73	6.05		✘
	Revisables	CFE 20	9.75	6.02	
CFE 21		10.52	6.02		
CFE 21-2		11.32	6.28		
CFE 21-3		11.15	6.12		
CFE 21-4		11.33	6.28		
CFE 22S		11.32	10.72	✘	

Fuente: Valmer

⁽¹⁾ Dicho marco de actuación se encuentra disponible en el sitio web de la CFE (<https://www.cfe.mx/finanzas/financiamiento-informacion/pages/esg.aspx>).

Factores de riesgo:

Factores de Riesgo

Al evaluar la posible adquisición de los Certificados Bursátiles, los inversionistas potenciales deben tomar en consideración, así como analizar y evaluar, toda la información contenida en este Reporte Anual; deberán hacer particular énfasis en los factores de riesgo que se mencionan en esta sección. Estos factores no son los únicos inherentes a los Certificados Bursátiles descritos en el presente Reporte Anual y emitidos al amparo del Programa. Aquellos que a la fecha del presente Reporte Anual se desconocen, o aquellos que no se consideran actualmente como relevantes, de concretarse en el futuro podrían tener un efecto adverso significativo sobre la liquidez, las operaciones o situación financiera del Emisor y, por tanto, sobre el repago de los Certificados Bursátiles emitidos al amparo del Programa y del Suplemento correspondiente. En el Suplemento correspondiente a cada Emisión se establecerán los factores de riesgo relativos a dichas Emisiones.

Riesgos Relacionados con México

(i) Las condiciones económicas en México podrían afectar de manera negativa el negocio y resultados de operación

Las operaciones y activos de la CFE están ubicados en México, por lo tanto, sus ingresos y costos están indirectamente relacionados con las condiciones económicas en el país, incluyendo, entre otros factores, la evolución del tipo de cambio, la inflación, las tasas de interés, variaciones en el crecimiento del PIB, el crecimiento de los ingresos y el empleo, así como los acontecimientos políticos en México.

Un deterioro de la situación económica, inestabilidad social y/o política u otros acontecimientos adversos en México podrían afectar negativamente el negocio y la situación financiera de la CFE. Estos eventos también podrían conducir a una mayor volatilidad en el tipo de cambio y los mercados financieros, lo que afectaría la capacidad de la CFE de obtener nuevos financiamientos y pagar su deuda. (Ver "*Factores de Riesgo - Riesgo Relacionados con CFE - El Gobierno Federal podría limitar la capacidad de la CFE para pagar sus obligaciones de deuda*").

(ii) México ha experimentado situaciones económicas adversas

En el pasado, México ha experimentado períodos de bajo crecimiento económico, siendo incluso negativo en algunos años, con elevados niveles de inflación, tasas de interés, devaluación de la moneda y cifras altas de desempleo, como resultado de situaciones adversas tanto internas, como externas o globales.

Un deterioro de las condiciones financieras y económicas internacionales, incluyendo una desaceleración en las condiciones de crecimiento o de recesión en los principales socios comerciales de México, particularmente Estados Unidos, o la aparición de una nueva crisis financiera, podrían tener efectos adversos en la economía mexicana, en la situación financiera y en la capacidad para pagar la deuda.

Asimismo, la empresa tiene una potencial exposición a cambios regulatorios o adecuaciones derivadas de la reforma energética. Bajo el esquema actual de la reforma energética, la CFE podría estar en posibilidades de ofrecer electricidad a tarifas competitivas a través de una generación mayor mediante el incremento en el uso del gas natural. Así también, el

transporte, distribución y venta de gas natural podrían ser medios para incrementar los ingresos y reducir el costo de generación de CFE.

(iii) La depreciación y/o devaluación del peso en relación con el dólar podría afectar adversamente la situación financiera y los resultados de operación

La depreciación y/o devaluación del peso puede tener un impacto en los costos de producción de energía, ya que su principal materia prima son los combustibles, los cuales tienen sus precios referenciados al dólar de los Estados Unidos. Adicionalmente, se tienen compromisos por contratos de servicio también denominados en dólares americanos. Si bien el valor del peso en relación con el dólar de los Estados Unidos de América ha experimentado volatilidad recientemente, cualquier depreciación adicional futura del peso podría reducir el volumen de ventas de la Compañía en moneda extranjera, afectar su nivel de costos al alza y con ello, tener un impacto negativo sobre los resultados de operación de la CFE. Con el objeto de mitigar este efecto, la Dirección Corporativa de Finanzas ha instaurado una política de coberturas cambiarias. La depreciación del peso con relación a otras divisas aumenta los costos de los intereses en pesos respecto de las obligaciones de la CFE denominadas en otras divisas, principalmente el dólar de los Estados Unidos de América, lo cual puede tener un impacto negativo sobre la capacidad de cumplir con los pagos de principal e intereses de las deudas de la Compañía. A la fecha de este Reporte Anual, una parte de la deuda documentada de la CFE está denominada en dólares y, en el futuro, la CFE podría incurrir en financiamiento adicional denominado en moneda extranjera. Sin embargo, la deuda es en su mayoría de largo plazo, lo cual reduce el efecto que puede tener una depreciación del peso con respecto a otras divisas en términos de impacto en el flujo de efectivo.

El Gobierno Federal no restringe actualmente la capacidad de las empresas o individuos mexicanos para convertir pesos en dólares u otras monedas, y México ha tenido una política de libre fluctuación del tipo de cambio desde finales de 1994.

El peso ha estado sujeto a devaluaciones significativas frente al dólar en el pasado y ha sido recientemente sometido a fluctuaciones significativas, adicionalmente no deben descartarse fluctuaciones en el tipo de cambio debidas a movimientos globales en mercados emergentes o cambio de la calificación del riesgo soberano o incluso por apreciación del dólar frente a monedas de mercados desarrollados. Las políticas del Gobierno Federal con respecto al tipo de cambio podrían afectar la capacidad de la CFE de pago de obligaciones denominadas en moneda extranjera.

(iv) Los niveles de inflación en México podrían afectar adversamente la situación financiera y resultado de operación de la CFE

En la Tabla 4 se presenta la inflación de los últimos 10 años determinada por el Banco de México (hasta 2012) y por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) --a partir de 2013--, calculada con base en el incremento en el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC). Al 31 de diciembre de 2022, la tasa de rendimiento vigente de los CETES de 28 días fue de 10.1%. Un eventual incremento de las tasas de interés en México puede afectar de manera negativa el costo del servicio de la deuda de la CFE.

Tabla 4. Inflación anual en México

Año	Inflación
2013	3.97%
2014	4.08%
2015	2.13%
2016	3.36%
2017	6.77%
2018	4.83%
2019	2.83%
2020	3.15%
2021	7.36%

2022	7.82%
------	-------

Fuente: Banxico e INEGI

Los ingresos de la CFE podrían verse afectados de manera directa por los niveles de inflación en México. Sin embargo, algunas tarifas de la CFE son ajustadas por la inflación de manera periódica. Por lo tanto, cualquier incremento inflacionario puede ser y ha sido compensado, minimizando el efecto negativo en la situación financiera o los resultados de operación de la CFE, así como en su capacidad para pagar los Certificados Bursátiles (ver “*Información Financiera - Comentarios y Análisis de la Administración Sobre los Resultados de Operación y Situación Financiera de la CFE*”).

(v) Los cambios en la legislación y en la regulación en México podrían tener un impacto negativo sobre los resultados de operación y situación financiera de la CFE

La CFE opera en una industria regulada por el Gobierno Federal a través de la CRE. Por lo tanto, los resultados de operación de la CFE están estrechamente vinculados a ciertos factores que están bajo el control de la CRE, como la regulación de las tarifas de electricidad en todo México. En consecuencia, un cambio en la ley, reglamentos o políticas en México podría tener un impacto negativo en el negocio, condición financiera y resultados de operación de la CFE especialmente si existen cambios abruptos en el cálculo de la tarifa eléctrica.

(vi) Riesgos Relacionados con el impacto del SARS-COV-2

En material laboral, a pesar de que la pandemia por COVID-19 persiste, su impacto se redujo considerablemente al interior de la CFE ya que pasamos de 3,699 personas contagiadas a 125 al término del 2022, con 8 decesos que lamentar. Las actividades laborales se reanudaron de manera presencial, lo que permite a la CFE operar con normalidad, cuidando las medidas básicas de protección para nuestro personal, por lo que el SARS-COV-2 no representa un riesgo operativo a considerar para la Empresa.

a) Riesgos económico-financieros

Los riesgos de índole económico-financieros se pueden separar en dos tipos conforme el impacto en la empresa. Los riesgos con impacto negativo son a.1) menor consumo y ventas de energía eléctrica, y a.2) variaciones en el tipo de cambio. Por otro lado, los riesgos con impacto positivo son: a.3) reducción de las tasas de interés, y a.4) disminución en los precios de los combustibles.

a.1) Menor consumo y ventas de electricidad

Dadas las medidas implementadas para reducir la propagación del virus SARS-COV-2 en el país como son el confinamiento de las personas en sus hogares, el cierre de actividades, empresas e industrias que son consideradas como no esenciales para la sociedad y las medidas de sana distancia, entre otras, se estima que generen un menor nivel de actividad económica que reduzca el consumo y ventas de energía eléctrica en los sectores industrial, comercial y de servicios. Por otro lado, se estima una mayor demanda de energía eléctrica en el sector residencial dado que la mayor parte de las personas estarán confinadas en sus casas u hogares durante el periodo de duración de la pandemia haciendo actividades adicionales a las habituales como son laborales, educativas y de entretenimiento. Tampoco se estiman reducciones importantes en el consumo de electricidad para usos agrícolas, ya que es una actividad esencial para la sociedad. Durante el 2020, las ventas de electricidad de la CFE y los ingresos por este concepto se redujeron en 5.3% y 10.7% respectivamente. Durante el ejercicio 2021, se presentó un incremento en las ventas del sector industrial, doméstico y comercial en 6.0%, 4.1% y 4.5%, respectivamente dicho incremento se debe a la reactivación de las actividades en el país. Durante 2022 las ventas de energía eléctrica y los ingresos por venta de energía crecieron 3.9% y 13.6% respecto al cierre de 2021, respectivamente.

a.2) Variaciones en el tipo de cambio

Para reducir el impacto de las medidas implementadas para contener la propagación del virus SARS II por parte de los distintos países, los gobiernos han ejercido una serie de medidas en materia política fiscal y monetaria. Ambos conjuntos de medidas han dado origen a periodos de alta volatilidad en el precio de las divisas, en particular del peso mexicano. En los últimos meses se ha observado una apreciación del tipo de cambio, por lo que al 31 de diciembre de 2022 se tiene una variación cambiaria de 4.9% respecto al nivel registrado al cierre del año anterior. Una vez que surtan efecto las medidas de confinamiento y se transite hacia la nueva normalidad económica y social, se prevé que la paridad del peso se establezca e incluso, pueda recuperar los niveles registrados previos a la crisis de la pandemia.

Es importante destacar que la CFE cuenta con un programa de coberturas financieras para mitigar el riesgo de tipo de cambio de la deuda contratada en moneda extranjera. Al cierre de diciembre de 2022, la empresa tenía una exposición en el saldo de la deuda al riesgo cambiario de sólo el 23.5%. La Estrategia de Coberturas planteada para el ejercicio fiscal 2023 tiene el propósito reducir dicha exposición al 15%. La CFE tiene otros compromisos y obligaciones en moneda extranjera (pago de combustibles, pagos de arrendamientos de centrales y gasoductos, entre otros), donde tiene una exposición mayor a las variaciones del tipo de cambio.

a.3) Variaciones en las tasas de interés

El crecimiento económico mundial se moderó durante el cuarto trimestre de 2022. Las perspectivas para 2023 siguen apuntando a una desaceleración. La inflación global permanece elevada, si bien la general disminuyó en un amplio número de economías ante menores presiones en los precios de energéticos. Durante el 2022 la mayoría de los bancos centrales, incluida la Reserva Federal de Estados Unidos, continuó incrementando sus tasas de referencia y anunció que dichas tasas permanecerán elevadas por un periodo prolongado. Entre los riesgos globales destacan los asociados a la pandemia, la prolongación de las presiones inflacionarias, el agravamiento de las tensiones geopolíticas y condiciones monetarias y financieras más apretadas.

Lo anterior ha originado que las tasas de interés locales aumenten en todos los plazos. Por lo anterior, se estima medirá en el costo financiero de la CFE en las operaciones de contratación y refinanciamiento de créditos que realice durante el ciclo para complementar sus necesidades de recursos para su Programa de Inversión y para alcanzar los objetivos estratégicos e institucionales que se ha propuesto.

a.4) Volatilidad en el precio de los combustibles

De acuerdo con la evolución de los precios de los combustibles, hasta 2020, la CFE había venido reduciendo de forma relevante el gasto en la compra de combustibles fósiles en su presupuesto total. En 2022, como resultado de la volatilidad en los precios del gas natural, se dio continuidad al programa de coberturas del precio de combustibles. En la 50ª sesión ordinaria del Consejo de Administración celebrada el 14 de julio de 2022 se autorizó la Estrategia de coberturas de exposición cambiaria, tasa de interés y precio de combustible para 2022 de la Comisión Federal de Electricidad.

A partir del 7 de octubre de 2022 comenzó la ejecución del Programa de Coberturas de Combustibles, específicamente de gas natural, enfocada a cubrir el calendario 2023 mediante una estructura de opciones (calls) con pago de prima en contratos de volúmenes de 10,000 MMBTU celebrados con contrapartes de alta calidad crediticia autorizadas para operar en el mercado Over the Counter (OTC).

Al 31 de diciembre de 2022, para el calendario 2022, se tiene una cobertura del 20.7% en contratos de las bases de referencia de opciones NYMEX y de 20.7% en el Índice de referencia de Houston Ship Channel (opciones NYMEX+ Index HSC+ Basis) cubriendo el calendario 2022 y hasta marzo 2023.

Tabla 5. Operaciones de coberturas de Gas Natural

Calendario 2022						
Calendario 2022	Nov21- Dic22	Dic21- Dic22	Ene22- Dic22	Ene22- Feb23	Feb 22- Mar23	Total
Total Contratos	4	35	7	11	6	63

Calendario 2023

Calendario 2023	Enero23- Mar23	Feb23-Mar23	Abril23-Dic 23	Total
Total Contratos	102	6	73	181

Para el calendario 2023, se tiene una cobertura del 35.5% en contratos de las bases de referencia de opciones NYMEX para el primer trimestre 2023 y de 21.8% aplicable para el periodo aplicable de abril-diciembre 2023. Para los diferenciales de Índice de referencia de Houston Ship Channel (opciones NYMEX+ Index HSC+ Basis) cubriendo el calendario 2023 se registró una cobertura del 35.5%.

b) Riesgos Operativos

Dado que el suministro de energía eléctrica se considera una actividad esencial ante la pandemia por SARS-COV-2, la CFE ha mantenido operaciones en sus diferentes procesos desde la generación hasta la distribución y suministro de energía eléctrica a los usuarios finales, brindando el servicio de energía eléctrica en todo el país las 24 horas del día los siete días de la semana.

Esto se ha logrado mediante diversas acciones establecidas en el "Protocolo de Seguridad Sanitaria para la Reincorporación de Actividades a los Centros de Trabajo de la Comisión Federal de Electricidad", entre las principales medidas se encuentran:

- Difusión de las medidas de protección personal y de convivencia al interior de las instalaciones.
- Instalación de filtros de acceso donde se medirá la temperatura corporal de las personas que ingresan a sus centros de trabajo, así como la detección oportuna de personal con síntomas de enfermedad (SARS-COV-2), con la finalidad de canalizarlos para su atención médica.
- Utilización de tapetes desinfectantes.
- Reducción de la movilidad del personal durante la jornada laboral, cuidando mantener la sana distancia en áreas comunes.
- Incremento en el uso de medios digitales de comunicación para reducir las juntas de trabajo presenciales.
- Dotación de equipo de protección como cubrebocas, caretas y guantes para el personal de limpieza.
- Uso de cubrebocas obligatorio para todo el personal al interior de las instalaciones.
- Establecimiento de horarios escalonados que disminuya la concentración de personal en las entradas de los centros de trabajo.
- Sanitización periódica de los inmuebles y equipo de transporte.
- Delimitación de áreas de trabajo.
- Instalación de acrílicos en módulos donde se atiende al público.
- Restricción del número de personas que suban a elevadores, y la prohibición de que sean utilizados por quienes laboran en los dos primeros pisos, salvo casos que por sus condiciones de salud les impida usar las escaleras.

c) Riesgos laborales

La empresa ha realizado diferentes acciones y medidas para evitar la propagación del Virus SARS en los diferentes centros de trabajo que se tiene a lo largo y ancho del país, para favorecer el trabajo a distancia, en modalidad presencial y mixta, acudiendo esporádicamente a su centro de trabajo, y evitando que el personal vulnerable por edad o por su condición de salud asista a la oficinas o centros de trabajo si no es estrictamente necesario para reducir el riesgo de contagio y afectaciones por SARS-COV-2.

Para tal efecto, la Dirección Corporativa de Administración emitió el "Protocolo de Seguridad Sanitaria para la Reincorporación de Actividades a los Centros de Trabajo de la Comisión Federal de Electricidad", con el propósito de que todas las áreas que conforman a la CFE mantengan y fortalezcan las medidas de prevención y protección al personal.

A pesar de que la pandemia del virus SARS-CoV2 persiste, su impacto se redujo considerablemente al interior de la CFE, ya que pasó de 3,699 personas contagiadas a 125 al término de 2022, con 8 decesos que lamentar. Las actividades laborales se reanudaron de manera presencial, lo que permite a la CFE operar con normalidad, cuidando las medidas básicas de protección para el personal, por lo que el SARS-CoV2 no representa un riesgo operativo a considerar para la Empresa.

Riesgos Relacionados con la CFE

(i) Responsabilidad del Gobierno Federal

El Gobierno Federal controla a la CFE, lo cual podría limitar la capacidad de la CFE para cumplir con las obligaciones de pago de su deuda y el Gobierno Federal podría reorganizar o transferir los activos de la CFE.

El presupuesto anual de la CFE podría ser ajustado por el Gobierno Federal en ciertos aspectos. Dichos ajustes podrían afectar su capacidad para competir exitosamente con otras compañías que participan en el sector energético en México. Adicionalmente, este control del Gobierno Federal podría afectar la capacidad de la CFE para cumplir con sus obligaciones de pago derivadas de cualquier valor emitido por la CFE. A pesar de que la CFE es una Empresa Productiva del Estado dependiente del Gobierno Federal, las obligaciones derivadas de los financiamientos que contrata no son obligaciones del Gobierno Federal ni están garantizadas por el mismo. La capacidad de la CFE para pagar sus obligaciones bajo los Certificados Bursátiles depende principalmente de sus resultados de operación y flujos de efectivo.

Adicionalmente, la CFE y sus entidades subsidiarias y filiales realizan pagos significativos de impuestos al Gobierno Federal y, si se cumplen ciertas condiciones, la CFE está obligada a pagar un dividendo estatal, tal como lo establece el art. 99 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad. Esta obligación persistirá hasta en tanto no se modifique la ley. Esto podría limitar la capacidad de la CFE para aumentar su programa de inversión o impactar negativamente su situación financiera.

(ii) El Gobierno Federal podría limitar la capacidad de la CFE para pagar sus obligaciones de deuda

De conformidad con la LCFE, el 7 de octubre de 2014, la CFE se convirtió de un Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal en una Empresa Productiva del Estado. Como una Empresa Productiva del Estado, tiene autonomía técnica, administrativa y presupuestaria adicional, lo cual está diseñado para permitirle competir eficazmente con otras empresas que participan en el sector de la energía eléctrica en México.

A pesar de este aumento de la autonomía, permanece bajo la supervisión y la regulación estricta del Gobierno Federal y, en virtud de dicha normativa, la Secretaría de Energía actúa como presidenta del Consejo de Administración. Las actividades son supervisadas por la SENER y la CRE. El poder legislativo federal continúa ejerciendo cierto control directo sobre la CFE, ya que puede realizar ajustes a su balance financiero, aprueba el techo de gastos de servicios personales a través de la Cámara de Diputados y aprueba el techo de endeudamiento a través del Congreso de la Unión. Esto se realiza mediante la Ley de Ingresos de la Federación y puede ser ajustado en ciertos aspectos por el Gobierno Federal. Lo anterior, tiene como consecuencia que la capacidad de financiamiento y pago de la CFE esté directamente relacionada a la del Gobierno Federal, lo que podría afectar adversamente la capacidad de la CFE de realizar pagos bajo algunos valores emitidos, incluyendo los Certificados Bursátiles.

Los contratos del Gobierno Federal con los acreedores internacionales pueden afectar las obligaciones de deuda externa. En ciertas reestructuraciones de la deuda del Gobierno Federal, la deuda externa fue tratada en los mismos términos que la deuda del Gobierno Federal y otras entidades del sector público, y puede ser tratada en condiciones similares en cualquier reestructuración de la deuda futura. Además, México en el pasado celebró contratos con los acreedores bilaterales oficiales para re-expresar la deuda externa del sector público.

(iii) Cualquier aumento significativo en los precios del combustible podría afectar adversamente los resultados de operación y situación financiera de la CFE

Para la generación de energía eléctrica, las centrales de la CFE y de los Productores Independientes de Energía (PIE) consumen combustibles fósiles (el gas natural, combustóleo, diésel y carbón) y energía limpia (hidroeléctrica, nuclear, geotérmica, solar y eólica). Al cierre de 2022, los combustibles fósiles representaron el 78% de su generación total, mientras que el 22% restante fue generado mediante energías limpias.

Específicamente, la CFE y los PIE consumieron un total de 41,028 millones de pies cúbicos de gas natural, equivalente a 3,423 millones de pies cúbicos diarios (MMPCD), lo que significó el 68% de su generación total y el 86% de su generación por combustibles fósiles. Del total del gas natural consumido, el 42% corresponde a centrales de la CFE con 1,417 MMPCD y el 58% a las centrales PIE con un consumo de 1,913 MMPCD. El gas utilizado para la generación proviene principalmente de importaciones de gas natural por gasoducto desde Estados Unidos a cargo de la filial de CF Energía para el caso de las centrales de la CFE y para 15 centrales PIE. Para las 12 centrales PIE restantes, el suministro de gas natural está a cargo principalmente de los transportistas: TC Energy, Gas Natural del Noroeste (GNN), IEnova (Sempra Energy), Fermaca (Gas Natural Santa Fe), entre otros. Las centrales de CFE y de los PIE también consumieron 911 mil metros cúbicos de diésel que representaron el 1% de su generación total. Adicionalmente, las centrales de la CFE consumieron 3 millones 730 mil metros cúbicos de combustóleo y 4 millones 383 mil toneladas de carbón, representando el 6% y 3%, respectivamente, de la energía total generada por CFE y los PIE.

Los costos en los que incurre la CFE para la compra de los combustibles fósiles requeridos para la generación de electricidad están en función de las tecnologías existentes, la disponibilidad y el precio de los combustibles, y del resultado del despacho. Actualmente, los costos de los combustibles fósiles empleados en la generación de electricidad de CFE y de los PIE representan el 63% de los costos totales de generación, por lo que cualquier volatilidad en los precios impactará directamente en la situación financiera de la CFE.

A lo largo de 2022, el impacto observado en los mercados internacionales de combustibles estuvo asociado tanto a eventos geopolíticos (particularmente el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania) que afectaron el suministro de combustibles en Europa e incrementaron sus importaciones de Gas Natural Licuado provenientes de los Estados Unidos. Específicamente, para las tecnologías que utilizan gas natural, diésel y carbón como combustible, y que representan aproximadamente el 72% de la generación total de la CFE y los PIE, se registraron incrementos considerables en sus costos de generación asociados a volatilidad en sus precios. De enero a diciembre de 2022, el referente del gas natural Henry Hub pasó de \$4.27 a 5.63 dólares/MMBtu, lo que representó un aumento del 32%. Por su parte, el diésel Ultra Low Sulfur Gulf Coast se incrementó un 17.5% y el carbón CIF ARA un 52%. En este contexto, los costos incurridos por concepto de consumo de combustibles fósiles en 2022 ascendieron a 212,392 mdp de los cuales, el consumo de gas representó el 74%, el combustóleo el 12%, el diésel el 9% y 4% el carbón.

Es importante señalar que CFE implementa una política de gestión de riesgos conservadora, mediante el uso de coberturas para mitigar los riesgos de tipo de cambio, tasas de interés y, recientemente, variaciones en el precio de materias primas e insumos de producción. Respecto a los combustibles, en octubre de 2021 se inició la cobertura de 59 contratos de Gas Natural de 10,000 MMBTU cada uno, equivalentes a cerca del 20% del consumo diario anual de gas natural de la CFE. Al 31 de diciembre de 2022, para el calendario 2022, se tiene una cobertura del 20.7% en contratos de las bases de referencia de opciones NYMEX y de 20.7% en el Índice de referencia de Houston Ship Channel (opciones NYMEX+ Index HSC+ Basis) cubriendo el calendario 2022 y hasta marzo 2023. El portafolio se compone de opciones call y collares con distintos niveles de strikes, lo que protege ante alzas en los precios y se obtiene ventaja cuando se reducen, optimizando los costos de las primas. La ejecución de las coberturas se realiza con contrapartes bancarias de la más alta calidad crediticia.

(iv) La CFE ha incurrido en deuda y continuará incurriendo en deuda, lo que podría afectar adversamente sus resultados de operación y situación financiera

La CFE ha incurrido en deuda y, de acuerdo con sus programas de gasto de inversión, probablemente seguirá haciéndolo. Ni el contrato de emisión que rige a las notas denominadas en dólares de EE.UU., ni ninguno de los contratos de préstamo o los demás documentos que rigen el endeudamiento de la CFE, contienen cláusulas restrictivas de la contratación de la deuda. Sin embargo, dado que la CFE está sujeta a control presupuestal por parte del Gobierno Federal, el techo de endeudamiento neto que cada año le autoriza el Congreso de la Unión de acuerdo con sus ingresos presupuestados no puede ser rebasado. En virtud de las limitaciones

anteriores, la CFE considera que podrá hacer frente a sus obligaciones financieras derivadas de los créditos contratados, incluyendo los pagos que, en su caso, deba hacer bajo los Certificados Bursátiles.

La capacidad de la CFE para pagar su deuda depende principalmente de sus resultados de operación y flujos de efectivo. Si los resultados de operación y flujos de efectivo se vieran afectados de manera significativa por cualquier circunstancia, lo que podría incluir fallas técnicas serias en la operación de sus centrales de generación, los precios del combustible y los costos laborales, principalmente, la CFE podría enfrentar problemas para pagar su deuda, incluyendo los Certificados Bursátiles. No obstante, la CFE considera que actualmente existe solidez financiera en sus operaciones y una fuerte capacidad para administrar el negocio de manera favorable, como se ha mostrado en los últimos años de operación (ver “*Información Financiera - Comentarios y Análisis de la Administración Sobre los Resultados de Operación y Situación Financiera de la CFE*”).

(v) Ciertos eventos podrían resultar en el vencimiento anticipado de la deuda de la CFE, o la aceleración del pago de esta

La CFE ha contratado financiamientos en México y en los mercados internacionales, que están sujetos a ciertas condiciones, entre las cuales se consideran eventos de incumplimiento, la obligación de pagar por adelantado o eventos de vencimiento anticipado respecto de dicha deuda a cargo de la CFE. Por ejemplo, bajo ciertos contratos de crédito se consideran eventos de vencimiento anticipado o de incumplimiento: (i) que la CFE deje de ser una entidad del sector público del Gobierno Federal o una Empresa Productiva del Estado, (ii) que el Gobierno Federal deje de participar de manera mayoritaria en el capital de la CFE, (iii) que la CFE deje de ser una entidad del sector público autorizada para generar, transmitir y distribuir electricidad en México o (iv) que la CFE, de manera conjunta con sus EPS y EF, creadas o que se lleguen a crear conforme a los TESL, no mantenga la generación y distribución de al menos 75% de la energía eléctrica que generan y distribuyen las entidades del sector público en México. En dichos supuestos, la CFE tendría la obligación de ofrecer la recompra anticipada de las notas denominadas en dólares estadounidenses pero la CFE no puede asegurar que tendría los recursos disponibles para hacerlo si tal evento ocurriera. Por otra parte, si se produjeran ya sea un evento de vencimiento anticipado o un evento de incumplimiento de su deuda y sus obligaciones de pago se acelerarán, su negocio, situación financiera y resultados de operación podrían verse afectados de manera adversa.

(vi) La apertura del sector eléctrico a la inversión privada traerá el aumento de la competencia

La Reforma Energética modificó los pilares de la industria eléctrica en México. Con anterioridad a la misma, la generación, transmisión, distribución y comercialización de la electricidad para fines de servicio público eran una actividad exclusiva del Estado, ejercida a través de la entidad paraestatal CFE. A raíz de dicha reforma, el Estado mantiene las funciones estratégicas de la planeación y el control del SEN, así como las actividades estratégicas relativas a la transmisión y distribución de la energía eléctrica, las cuales mantienen el carácter de servicio público. Por su parte, a partir de la Reforma Energética, la iniciativa privada puede participar en actividades de generación y comercialización eléctrica, así como, en forma limitada (a través de contratos) en las actividades de transmisión y distribución. Estos cambios podrían dar lugar a una mayor competencia en algunos de los sectores en los que opera la CFE y podrían dificultarle la contratación y retención del personal calificado. Si la CFE no es capaz de competir con éxito con las empresas del sector privado en estos sectores, los resultados de sus operaciones y resultados financieros pueden verse afectados de manera adversa.

(vii) En 2021 la CFE continuó con la venta de gas natural a clientes industriales, lo que representa una nueva línea de negocios para la Compañía

Durante el 2021 la CFE continuó con su participación en la comercialización de insumos primarios, actividad en la cual se tiene experiencia limitada. Una expansión a ésta, o cualquier otra área del sector energético mexicano en la que no se tenga participación, está sujeta a gastos, dificultades y riesgos inherentes al establecimiento de una nueva línea de negocios. En ese sentido, el hecho de no poder desarrollar satisfactoriamente ésta u otras líneas de negocio, en conjunto con las operaciones actuales, podría tener un efecto adverso en el negocio, condición financiera y en los resultados de operación.

(viii) La CFE puede enfrentar condiciones que causen una interrupción significativa de servicio, lo que podría afectar adversamente los resultados de operación y situación financiera

Aun cuando la CFE cuenta con un extenso programa de mantenimiento constante, como en toda la industria eléctrica del mundo, es posible que no sea capaz de prevenir las interrupciones del servicio debido a fallas técnicas. Una parte significativa del equipo eléctrico está instalado al aire libre y está sujeto a las condiciones climáticas variables que afectan a México. Como resultado, este equipo, incluyendo, en particular, las torres para la transmisión y los postes para la distribución de electricidad, a menudo sufre daños relacionados con el clima, así como el desgaste y deterioro por envejecimiento, que en algunos casos provoca la interrupción del servicio de electricidad para los clientes. Por otra parte, se pueden sufrir interrupciones significativas y prolongadas de servicio en una o más de las instalaciones debido a desastres naturales (por ejemplo, huracanes, terremotos, inundaciones y / o tsunamis), accidentes, sabotajes, actos de terrorismo, robo de cable de cobre o fracaso de los sistemas técnicos o planes de mantenimiento de emergencia, lo que podría afectar adversamente el negocio, situación financiera y resultados de operación y a su vez resultar en multas y sanciones impuestas por la CRE.

(ix) La CFE está sujeta a riesgos ambientales, desastres naturales y posibles reclamaciones y demandas inherentes a la generación, transmisión y distribución de electricidad

Existen riesgos ambientales inherentes a las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica. La posibilidad de la ocurrencia de algún desastre natural existe y puede afectar las operaciones de la CFE. La CFE está sujeta a reclamos y demandas por concepto de daños ocasionados con relación a sus operaciones.

La CFE toma en cuenta los impactos ambientales de las obras y acciones de la empresa y busca cuantificarlas y valorarlas para asegurar que el balance de beneficios y costos, tanto económicos y de otro tipo, sea favorable. La CFE está sujeta a auditorías ambientales sin previo aviso, ordenadas y ejecutadas por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la cual forma parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), lo que ocasiona que la CFE esté sujeta a multas o medidas correctivas.

Asimismo, la planta de generación nuclear está sujeta a la regulación de la Asociación Internacional de Reguladores Nucleares (“INRA” por sus siglas en inglés) y de otras organizaciones internacionales. Actualmente, la planta de generación nuclear tiene un índice de seguridad de “2” de “5” en una escala de 5 puntos utilizada por reguladores internacionales para medir la seguridad de instalaciones nucleares, incluyendo la INRA, donde “1” es el índice que obtienen las plantas más seguras en el mundo. El resultado deriva en parte de ciertas deficiencias de preparación y cantidad del personal que maneja las instalaciones nucleares, comparado al personal que es requerido para obtener los índices más altos de seguridad.

Adicionalmente, una amplia serie de leyes y reglamentos federales y locales, generales y específicos en materia ambiental y de la industria eléctrica son aplicables a las operaciones de la CFE. Dichas leyes y reglamentos tienden a ser difíciles de cumplir y acarrear sanciones sustanciales en caso de incumplimiento. En ese sentido, dicha regulación y normatividad aumenta los costos debido a que su cumplimiento puede requerir gastos significativos de recursos.

De la misma manera, la CFE mantiene seguros de responsabilidad civil (que incluyen riesgos ambientales), cubriendo cualquier situación derivada de la operación de plantas que pueda ocasionar daños a terceros. Sin embargo, no se puede asegurar que estas medidas sean suficientes para cubrir cualquier riesgo derivado de las contingencias ambientales que enfrente la CFE.

Los desastres naturales, tales como huracanes, terremotos o tormentas intensas, podrían afectar adversamente las operaciones, particularmente el suministro de electricidad en las zonas afectadas. Aunque la CFE cuenta con planes de contingencia y aseguramiento para algunos o todos los riesgos a los que se enfrenta, no se puede asegurar que la CFE será capaz de responder efectivamente a los efectos de los desastres naturales ni que la cobertura de aseguramiento será suficiente.

(x) La implementación de las estrategias de negocios representa un nuevo reto para la CFE

Como parte de la estrategia general de negocios, se planea emprender nuevos proyectos de inversión o expandir aquellos ya iniciados. Dichos proyectos involucran el mejoramiento de las capacidades de generación de energía limpia y renovable, el incremento por todo México del uso de aparatos e instalaciones eléctricas más eficientes en el consumo energético y el desarrollo de tecnologías de “red inteligente” para mejorar la eficiencia de las redes de transmisión y distribución de electricidad. Pueden existir factores que afecten estas iniciativas estratégicas.

(xi) Las prestaciones laborales podrían tener un efecto adverso en la condición financiera y los resultados de operación de la CFE

Históricamente la relación de la CFE con el *SUTERM*, titular del Contrato Colectivo de Trabajo de la CFE, ha sido cordial y respetuosa. Cada dos años se revisa el Contrato Colectivo de Trabajo con el *SUTERM* y cada año se lleva a cabo una revisión salarial en un ambiente de cooperación y entendimiento mutuo. Los problemas y desacuerdos siempre se han resuelto sin conflictos. En caso de que en el futuro se deteriore la relación de la CFE con el *SUTERM* o que, por cualquier otra causa, se presente un conflicto laboral colectivo, las operaciones de la CFE podrían verse afectadas.

Al 31 de diciembre de 2021, se registró un pasivo en relación con las prestaciones de los empleados contratados hasta el 18 de agosto de 2008 de 369,920 mdp en el Estado de Situación Financiera, el cual representaba aproximadamente 23.6% del pasivo total y reservas. Cualquier causa por la que no se puedan solventar dichas obligaciones en el futuro puede resultar en descontento laboral, el cual podría tener un efecto adverso en el negocio, la condición financiera y los resultados de operación.

A la fecha, la CFE ha establecido una reserva en el pasivo de prestaciones laborales como resultado de la deuda estimada con respecto a posibles demandas, misma que se basa en la tendencia de demandas laborales resueltas en los últimos cinco años. No obstante, dichas reservas que la CFE considera suficientes para cubrir los riesgos asociados con estas demandas, no se puede garantizar que los supuestos en que la CFE se basó para establecer las reservas sean precisos, ni garantizar que no estará sujeta a futuras demandas que tengan un efecto adverso en el negocio, resultados de operación y condición financiera.

(xii) La operación de la CFE puede verse afectada por factores hidrológicos

Las operaciones de la CFE involucran cierta dependencia en las condiciones hidrológicas, ya que alrededor del 20% de la capacidad de generación total es por fuente hidroeléctrica. La capacidad de generación de energía de las plantas hidroeléctricas de la CFE depende de las condiciones hidrológicas y de la cantidad de lluvia que se presente en todo el país. Si por algún factor las condiciones hidrológicas no son favorables para la CFE, los resultados de operación pueden verse afectados por los efectos del Cambio Climático y el despacho de las descargas de agua por parte de la CONAGUA.

(xiii) Ciertos bienes de la CFE son inembargables

Bajo la LCFE, los bienes inmuebles de la CFE utilizados para la prestación del servicio de energía eléctrica estarán sujetos al régimen de dominio público de la Federación conforme a las disposiciones que para tal figura jurídica establece la Ley General de Bienes Nacionales, por lo que son considerados bienes para el servicio público y son inembargables. Por lo tanto, un tribunal mexicano no podrá ordenar el embargo de dichos activos.

(xiv) Al ser una Empresa Productiva del Estado, la CFE no está sujeta a la Ley de Concursos Mercantiles

Como una Empresa Productiva del Estado, la CFE no está sujeta a la Ley de Concursos Mercantiles y por lo tanto no se le puede declarar en concurso mercantil. La CFE puede ser liquidada y disuelta por el Congreso de la Unión, si éste determina que se ha dejado de cumplir con el objetivo para el cual fue creada, o por cualquier otra razón, de conformidad con la ley mexicana aplicable. En el supuesto y remoto evento de que se liquide y disolviera por el Congreso de la Unión, es incierto si o hasta qué grado los derechos de los Tenedores de los Certificados Bursátiles serían hechos valer.

(xv) Riesgos de ataques cibernéticos u otras violaciones a la seguridad de la red o de la tecnología de la información

En la actualidad, la ciberseguridad se ha convertido en un tema crítico debido a la cantidad de información confidencial que se maneja y la importancia que tiene mantenerla segura. Por esta razón, es imprescindible contar con una gestión, administración, monitoreo y respuesta a incidentes, así como la infraestructura de ciberseguridad necesaria para enfrentar este desafío.

La CFE implementa medidas de seguridad que reducen el riesgo de que la información confidencial sea robada, modificada o eliminada por hackers o empleados malintencionados. Esto ayuda a proteger la reputación de la empresa y evita posibles pérdidas financieras.

Se tienen implementadas herramientas de automatización en la gestión y monitoreo de la ciberseguridad para una administración más eficiente de los sistemas y una reducción del tiempo de respuesta ante posibles incidentes. Esto permite una detección temprana de posibles ataques y la respuesta inmediata ante ellos. De esta manera, se minimiza el impacto de los incidentes y se acelera la recuperación de los sistemas afectados.

La CFE fortalece la postura de ciberseguridad mediante la gestión de servicios, proyectos, actividades, normatividad y acciones que han permitido detectar, contener y prevenir ataques dirigidos, intentos de hackeo, accesos no autorizados y robo de información, protegiendo la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, infraestructura de TIC y red de datos institucional.

Hasta la fecha, no se tiene registro de una vulneración, robo o penetración a los sistemas e infraestructura de TIC de la CFE y sus EPS.

Riesgos Relacionados con los Certificados Bursátiles***(i) Mercado secundario para los Certificados Bursátiles***

La CFE no puede asegurar que existirá un mercado secundario para los Certificados Bursátiles que ha emitido y colocado. Asimismo, no es posible asegurar que surgirá un mercado de negociación activa para los Certificados Bursátiles o que los mismos serán negociados a un precio igual o superior al de su oferta inicial. Lo anterior, podría limitar la capacidad de los Tenedores para vender los Certificados Bursátiles al precio deseado, en el momento y en la cantidad que desearan hacerlo. Por lo anterior, los posibles inversionistas deben estar preparados para asumir el riesgo de su inversión en los Certificados Bursátiles hasta su vencimiento, o en su defecto aceptar un diferencial alto en el precio de compra y venta de estos, siempre que exista mercado secundario.

(ii) Riesgo de reinversión

Los formatos de los Certificados Bursátiles, al amparo del Programa que tiene autorizado la CFE, contemplan mecanismos de amortización anticipada. Dicha amortización anticipada podría implicar un riesgo a los Tenedores de los Certificados Bursátiles, ya que éstos tendrían que reinvertir las cantidades recibidas en dicha amortización anticipada a las tasas de interés vigentes en el momento del pago, las cuales podrían ser menores que la tasa o rendimiento de los Certificados Bursátiles.

(iii) Prima por amortización anticipada

De conformidad con lo que se establece en el Prospecto, en los Suplementos, Convocatoria, Avisos y Títulos, según sea el caso, que documentan cada una de las Emisiones a ser realizadas al amparo del Programa, se podrá contemplar el derecho del Emisor de amortizar anticipadamente los Certificados Bursátiles correspondientes, sin la posibilidad de que los Tenedores reciban prima alguna con motivo de dicha amortización anticipada voluntaria. En las referidas condiciones, los Tenedores deberán considerar la posibilidad de que, ante el cumplimiento de las condiciones necesarias para la amortización anticipada de alguna serie de

Certificados Bursátiles, los documentos relativos a dicha serie no contemplan el derecho a recibir prima alguna por ese concepto, lo cual podría tener un efecto adverso en los rendimientos esperados.

(iv) Los Certificados Bursátiles podrían contener cláusulas que le permiten al Emisor modificar los términos de pago de los Certificados Bursátiles sin previo consentimiento de todos sus Tenedores

Los formatos de los Certificados Bursátiles registrados bajo el Programa contienen disposiciones relativas a la aceleración y voto de reformas, modificaciones y renunciaciones, comúnmente conocidas como “cláusulas de acciones colectivas”. Bajo dichas disposiciones, ciertos conceptos claves de los Certificados Bursátiles podrán ser modificados, incluyendo la fecha de expiración, tasa de interés y otros términos de pago, con el consentimiento de sólo un porcentaje de los Tenedores, el cual puede ser menor en caso de segunda o ulterior convocatoria después de que la asamblea no se reúna en primera convocatoria por falta de *quorum*. En consecuencia, las modificaciones que impacten los conceptos financieros claves de los Certificados Bursátiles pueden ser aprobadas por ciertos Tenedores sin el consentimiento previo de cada uno de ellos.

d) Fuentes de Información Externa

Cierta información relativa al Emisor contenida en este Reporte Anual se ha recopilado de una serie de fuentes públicas. Es posible conseguir cierta información relativa al Emisor en los sistemas de difusión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) y del Registro Nacional de Valores (RNV). Asimismo, las calificaciones de las distintas emisiones al amparo del Programa podrán obtenerse directamente con las agencias calificadoras. Además, cierta información adicional que no forma parte de este Reporte Anual puede ser encontrada en los portales de internet del Emisor (www.cfe.gob.mx) y de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) (www.bmv.com.mx).

Las páginas de internet que aquí se mencionan no forman parte de este Reporte Anual y, por esta razón, no han sido revisadas por la CNBV.

Otros Valores:

e) Otros Valores

Durante 2022, los siguientes valores estuvieron inscritos en el RNV:

Tabla 7. Valores Inscritos de CFE en el Registro Nacional de Valores

Clave de cotización	Fecha de	Fecha de	Monto emitido
---------------------	----------	----------	---------------

	emisión	vencimiento	(mdp)
CFE13-2	13 15-nov-	03-nov-23	6,750.0
CFE 14-2 ⁽¹⁾	09-dic-14	25-nov-25	21,000.0
CFE 15U	15 25-nov-	10-nov-27	5,000.0
CFE 17 ⁽²⁾	06-jul-17	23-dic-27	12,550.0
CFE 17U ⁽³⁾	19-oct-17	30-sep-32	13,553.0
CFE 20	23-oct-20	21-oct-22	2,999.9
CFE 20-2	23-oct-20	16-oct-26	3,275.0
CFE 20U	23-oct-20	13-oct-28	3,725.1
CFE 21	21 27-may-	08-dic-22	4,873.4
CFE 21-2	21 27-may-	27-mar-25	2,589.0
CFE 21U	21 27-may-	15-may-31	2,537.6
CFE 21-3	15-dic-21	11-dic-24	2,566.7
CFE 21-4	15-dic-21	09-dic-26	733.3
CFE 21-5	15-dic-21	05-dic-29	3,000.0
CFE 21-2U	15-dic-21	03-dic-31	4,200.0
CFE 22-S	22 18-nov-	29-may-26	2,907.7
CFE 22-2S	22 18-nov-	08-nov-30	1,333.2
CFE 22-UV	22 18-nov-	07-mar-33	2,458.5
CFE 22-2UV	22 18-nov-	24-oct-42	3,300.5
Total			99,353.0

(1) Incluye la primera reapertura de fecha 9 de junio de 2015 y la segunda reapertura del 25 de noviembre de 2015. (2) Incluye la primera reapertura de fecha 19 de octubre de 2017 y la segunda reapertura del 6 de junio de 2018.

(3) Incluye la primera reapertura de fecha 6 de junio de 2018.

Asimismo, la CFE a través de diversos fideicomisos, tiene inscritos los siguientes valores en el RNV:

Tabla 7. Valores Inscritos de CFE en el RNV a través de fideicomisos

Clave de pizarra	Fecha de emisión	Fecha de vencimiento	Monto emitido (mdp)
CFEHCB 06 ⁽¹⁾	10-Nov-06	03-Oct-36	2,500.0
CFECB 09-2U	2-Oct-09	13-Sep-24	2,652.9
CFECB 12	24-Sep-12	18-Ago-42	13,500.0
Total			18,652.9

1. Incluye la reapertura de fecha 30 de agosto de 2007.

Con relación a los valores de la CFE inscritos en el RNV, la CFE tiene obligación de efectuar reportes de información financiera trimestrales y anuales ante la BMV y la CNBV y reportar eventos relevantes.

La CFE ha presentado oportunamente y conforme a la legislación aplicable, en sus últimos tres ejercicios y, a la fecha del presente Reporte Anual, los reportes que la legislación mexicana le requiere.

En adición a los valores ya descritos en este inciso, la CFE ha participado en la emisión de deuda a su cargo en los mercados internacionales, principalmente para refinanciar pagos de deuda, financiar sus necesidades de capital productivo y activos de largo plazo, así como proyectos de inversión bajo el esquema Pidirega. La información sobre las emisiones de los últimos cinco años se resume a continuación.

Tabla 8. Valores de la CFE en Mercados Internacionales Inscritos en el RNV

Año	Instrumento	Tasa	Fecha de colocación	Monto millones de USD	Fecha de vencimiento
2017	Emisión Bono Formosa	5.15%	22/06/2017	750	13/07/2047
2018	Emisión Bono Formosa	5.00%	09/02/2018	727	12/03/2048
2019	Emisión Bono Dual Listed Formosa y Luxemburgo	5.00%	12/07/2019	615	30/07/2049
2020	Emisión Bono Dual Listed Formosa y Luxemburgo	4.05%	20/03/2020	900	20/03/2050
2021	Emisión Bono 144A Reg-S	3.348%	02/02/2021	1,200	09/02/2031
		4.677%		800	09/02/2052
	Emisión Bono 144A Reg-S	3.875%	20/07/2021	850	26/07/2033
2022	Bono Sustentable	4.69%	08/02/2022	1,250	08/05/2029
		6.26%		500	08/02/2052

Cambios significativos a los derechos de valores inscritos en el registro:

f) Cambios significativos a los derechos de valores inscritos en el Registro

No se tuvieron modificaciones a los derechos de cualquier clase de valor inscrito en el RNV.

Tampoco se retiraron, sustituyeron o reemplazaron activos utilizados para garantizar las emisiones de los valores inscritos en el RNV.

Destino de los fondos, en su caso:

g) Destino de los Fondos

El destino de los fondos se ha realizado de conformidad con lo señalado en el Contrato de Compra de las Emisiones de Bonos 144-A Reg-S, así como en el Prospecto y los suplementos de los Certificados Bursátiles de las emisiones correspondientes.

Documentos de carácter público:

h) Documentos de Carácter Público

Los inversionistas que así lo deseen podrán consultar los documentos de carácter público que han sido presentados a la CNBV y a la BMV. Esta información se encuentra disponible al público en el Centro de Información de la BMV que se encuentra en el Centro Bursátil ubicado en Paseo de la Reforma 255, Alcaldía Cuauhtémoc, 06500, Ciudad de México, México. Adicionalmente, dichos documentos podrán ser consultados en los portales de internet de la BMV (www.bmv.com.mx), de la CNBV (www.gob.mx/cnbv) y del Emisor (www.cfe.mx).

Las páginas de internet que aquí se mencionan no forman parte de este Reporte Anual, y por esta razón no han sido revisadas por la CNBV.

Podrá obtenerse copia de dicha información por parte de cualquier inversionista que participe en cualquier emisión mediante escrito dirigido al Lic. Carlos Guevara Vega de la Subdirección de Financiamiento y Coberturas de la CFE, con domicilio en Paseo de la Reforma No. 164, 7° Piso, Colonia Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06600, Ciudad de México. Teléfono +52 55 52294400, ext 80500, correo electrónico investor.relations@cfе.gob.mx.

[417000-N] La emisora

Historia y desarrollo de la emisora:

2) Comisión Federal de Electricidad

a) Historia de la CFE

La CFE fue creada en 1937 mediante decreto presidencial y luego convertida por el Congreso de la Unión en 1949 en un organismo público descentralizado del Gobierno Federal. Como parte de la Reforma Energética, la CFE fue convertida en una empresa productiva del Estado en octubre de 2014, brindándole una mayor autonomía técnica, operativa y presupuestal para cumplir con su propósito de crear valor económico para el Estado Mexicano.

En 1937, México tenía 18.3 millones de habitantes, de los cuales únicamente siete millones contaban con electricidad, proporcionada con serias dificultades por tres empresas privadas.

En esos tiempos las interrupciones en el suministro de energía eléctrica eran constantes y las tarifas muy elevadas, debido a que esas empresas se enfocaban a los mercados urbanos más redituables, sin contemplar a las poblaciones rurales, donde habitaba más del 62% de la población. La capacidad instalada de generación eléctrica en el país era de 629.0 MW.

Para dar respuesta a esa situación que limitaba el desarrollo del país, el Gobierno Federal creó, el 14 de agosto de 1937, la CFE. La empresa tendría por objeto organizar y dirigir un sistema nacional de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, basado en principios técnicos y económicos, sin propósitos de lucro y con la finalidad de obtener con un costo mínimo el mayor rendimiento posible en beneficio de los intereses generales (ley promulgada en la Ciudad de Mérida, Yucatán el 14 de agosto de 1937 y publicada en el DOF el 24 de agosto de 1937).

El primer gran proyecto hidroeléctrico se inició en 1938 con la construcción de los canales, caminos y carreteras de lo que después se convirtió en el Sistema Hidroeléctrico Ixtapantongo, en el Estado de México, que posteriormente fue nombrado Sistema Hidroeléctrico Miguel Alemán.

En 1938 la CFE tenía apenas una capacidad de 64 kW. En ocho años, esta capacidad aumentó hasta alcanzar 45,594 kW. Entonces, las compañías privadas dejaron de invertir y la CFE se vio obligada a generar energía para que éstas la distribuyeran en sus redes, mediante la reventa.

Hacia 1960 la CFE aportaba ya el 54% de los 2,308 MW de capacidad instalada. La empresa Mexican Light contaba con el 25%; la empresa *American & Foreign Power Company*, con el 12%, y el resto de las compañías, con el 9%.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos de generación y electrificación, para esas fechas solamente el 44% de la población contaba con electricidad. Por tal razón, el presidente Adolfo López Mateos decidió nacionalizar la industria eléctrica el 27 de septiembre de 1960.

A partir de entonces se comenzó a integrar el SEN, extendiendo la cobertura del suministro y acelerando la industrialización. El Estado Mexicano adquirió los bienes e instalaciones de las compañías privadas, las cuales operaban con serias deficiencias por la falta de inversión y problemas laborales.

Para 1961 la capacidad total instalada en el país ascendía a 3,250 MW. La CFE vendía 25% de la energía que producía y su participación en la propiedad de centrales generadoras de electricidad era de 54%.

En esa década la inversión pública se destinó en más de 50% a obras de infraestructura. Se construyeron importantes centros generadores, entre ellos los de Infiernillo y Temascal. Además, se instalaron otras plantas generadoras, alcanzando una capacidad instalada de 7,874 MW en 1971.

En los inicios de la industria eléctrica mexicana operaban varios sistemas aislados, con características técnicas diferentes, llegando a coexistir casi 30 niveles de voltaje de distribución, siete de alta tensión para líneas de transmisión y dos frecuencias eléctricas (de 50 y 60 Hertz).

Esta situación dificultaba el suministro de electricidad, por lo que la CFE definió y unificó los criterios técnicos y económicos del SEN, normalizando los voltajes de operación, con la finalidad de estandarizar los equipos, reducir sus costos y los tiempos de fabricación, almacenaje e inventariado. Posteriormente, se unificaron las frecuencias a 60 Hertz y la CFE integró los sistemas de transmisión en el Sistema Interconectado Nacional (SIN).

En la década de 1980 el crecimiento de la infraestructura eléctrica fue menor que en la década anterior, principalmente por la disminución en la asignación de recursos a la CFE. No obstante, en 1991 la capacidad instalada ascendió a 26,797 MW.

A inicios del año 2000 se tenía ya una capacidad instalada de generación de 35,385 MW, cobertura del servicio eléctrico del 94.70% a nivel nacional, redes de transmisión y distribución de 614,653 km y más de 18.6 millones de usuarios, incorporando casi un millón cada año.

El 11 de octubre de 2009, el Gobierno Federal decretó la extinción de empresa LFC y a partir de ese momento la CFE se encargó de suministrar la energía eléctrica a los 6 millones de clientes de esa compañía, así como de la operación de las instalaciones correspondientes a la zona metropolitana del Valle de México y el área de influencia de la extinta empresa. En el año de 2016 se consumió la transferencia de los activos a favor de la CFE.

Con fecha 20 de diciembre de 2013 fue publicado en el DOF el Decreto de la Reforma Energética y entró en vigor el 21 de diciembre de 2013.

El 11 de agosto de 2014 fueron publicadas la LCFE y la LIE.

El 16 de febrero de 2015 la SENER declaró en el DOF el inicio de las funciones del nuevo Consejo de Administración de la CFE y la entrada en operación de los mecanismos de fiscalización, transparencia y rendición de cuentas que prevé la LCFE.

La legislación también establece que la planeación y el control del SEN, así como el servicio público de Transmisión y Distribución de electricidad, son áreas exclusivas del Estado. Se mantiene la prohibición expresa de otorgar concesiones en estas áreas y se permite que el Estado celebre contratos con particulares.

La CFE se transformó en Empresa Productiva del Estado, con patrimonio y personalidad jurídica propios. Las actividades de Generación, Transmisión, Distribución, Suministro y Comercialización de energía eléctrica las realiza a través de subsidiarias y de una unidad de negocio corporativa para la generación nuclear, mientras que las tareas de comercialización de combustibles y servicio eléctrico a usuarios calificados las realiza a través de filiales.

A partir de lo dispuesto en el Decreto de la Reforma Energética, la CFE dejó de ser una empresa única en el mercado eléctrico. Ahora se reconoce que diferentes actividades aceptan competencia y, por tanto, la CFE debe participar junto a otras empresas en Generación, Suministro Básico, y Suministro Calificado, mientras que segmentos como Transmisión y Distribución están reservados por Ley, de manera exclusiva, a la CFE.

El 11 de enero de 2016 fueron publicados en el DOF los TESL de la CFE, que establecen los términos de la separación legal que deberá observar la CFE para realizar sus actividades de Generación, Transmisión, Distribución, Comercialización y Proveeduría de Insumos Primarios, a efecto de garantizar que su participación en los mercados sea de manera independiente a través de cada una de las unidades en que se separe. Se establecen, asimismo, disposiciones generales para la asignación de activos a sus Empresas Productivas Subsidiarias (EPS) y Empresas Filiales (EF), para su Gobierno Corporativo y su operación independiente de éstas. Sus oficinas principales se encuentran en Avenida de Paseo de la Reforma No. 164, Colonia Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06600, Ciudad de México, conmutador (52) 55294400.

El 7 de febrero de 2018, la CFE colocó en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) un total de 750 millones de certificados bursátiles fiduciarios en energía e infraestructura de la Serie A (CBFEs Serie A) de la empresa subsidiaria de CFE Transmisión. La emisión global se dividió en dos componentes: i) 500 millones de CBFEs Serie A para el público inversionista mexicano (inversionistas locales) y, ii) 250 millones de CBFEs Serie A para inversionistas internacionales, ya sea tanto para compradores institucionales calificados en los Estados Unidos como para inversionistas del resto del mundo. Este instrumento es un esquema innovador para la modernización y ampliación de la infraestructura asociada a la Red Nacional de Transmisión, que permite al sector privado participar de forma conjunta con la CFE para afrontar los retos en esta actividad estratégica reservada al Estado Mexicano.

Como parte de las acciones de financiamiento y manejo de pasivos en el mercado local de la CFE, en diciembre de 2021 la EPE efectuó la primera operación en México de Oferta Pública de Adquisición (OPA) voluntaria de CEBURES (“CFE 14-2”), realizada por un monto objetivo de 10,500 mdp. La OPA contó con la participación de inversionistas nacionales e internacionales, por un monto total a valor nominal de 7,782.4 mdp, cifra que representó el 77.8% del monto objetivo. Para el pago de la OPA de los CEBURES antes referidos, la CFE realizó una nueva emisión, bajo el formato de vasos comunicantes por un monto de 10,500 mdp, de los cuales se destinaron 7,470 mdp para el pago de la OPA. El monto restante obtenido mediante los nuevos CEBURES (3,030 mdp) fue destinado al pago de otros créditos bancarios de corto plazo, por lo que dicha operación no representó mayor nivel de endeudamiento para la principal empresa eléctrica del país. De esta forma, la CFE inauguró en México las operaciones bajo este formato en el mercado de capitales nacional, expandiendo la oferta de instrumentos y estrategias de inversión tanto para los tenedores de bonos como para los corporativos o emisores que permitan contar con un mercado financiero nacional más profundo, sofisticado y diverso para contribuir de forma relevante al desarrollo económico y social del país.

En materia de deuda, la CFE debe cumplir con los límites de endeudamiento neto que cada año aprueba el Congreso de la Unión. La Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 2021 autorizó para la Comisión Federal de Electricidad y sus Empresas Productivas Subsidiarias la contratación y ejercicio de créditos, empréstitos y otras formas del ejercicio del crédito público, incluso mediante la emisión de valores, así como el canje o refinanciamiento de sus obligaciones constitutivas de deuda pública, a efecto de obtener un monto de endeudamiento neto interno de hasta 10,813 mdp, y un monto de endeudamiento neto externo de 500 mdd.

Para financiar el crecimiento de los activos de la empresa, la CFE cuenta con una política de financiamiento. La CFE utiliza los siguientes esquemas para financiar la realización de proyectos de infraestructura de largo plazo:

1. Obra Pública Presupuestal (OPP): recursos propios, provenientes de las ventas de energía eléctrica, con los cuales se financia la operación y el mantenimiento del sistema eléctrico, conforme a los montos autorizados en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF).
2. Inversión privada, que se realiza a través de los Pidiregas. Esta inversión presenta dos modalidades: participación de entes privados en proyectos de Obra Pública Financiada (OPF) y por medio de Productores Externos de Energía (PEE). En la primera, la infraestructura pasa a ser propiedad de la CFE al final del contrato, y en la segunda, la inversión continúa como propiedad de los particulares.
3. Banca nacional e internacional y agencias de apoyo a la exportación. Estos recursos cubren las necesidades de financiamiento de la CFE para la adquisición de equipos y refacciones de origen extranjero.

La CFE dispone de esquemas de financiamiento adicionales que le permiten llevar a cabo la ejecución de sus proyectos estratégicos, entre estos destacan:

- *Fideicomiso Maestro de Inversión (FMI)*: esquema de autofinanciamiento para la construcción de nuevas centrales de generación eléctrica, el cual invierte las utilidades de las Empresas Filiales y los recursos de capital de la Fibra E.
- *Fideicomiso de Proyectos de Generación Convencional 10673 (FPGC)*: se utilizará para la construcción de centrales generadoras, utilizando recursos que provienen de la Banca de Desarrollo y de las Agencias de Crédito a la Exportación (ECAS por sus siglas en inglés).

- *Fideicomiso Energías Limpias 10670 (FIEL)*: se utilizará para la modernización de las principales centrales hidroeléctricas, y otros proyectos que utilizan fuentes de energía renovables. También utiliza recursos de la Banca de Desarrollo y de las ECAS.
- *Fideicomiso F/1320*: este fideicomiso permite a las Empresas Productivas Subsidiarias de la CFE desarrollar proyectos de inversión en generación, transmisión y distribución de energía eléctrica; así como la adquisición de bienes y servicios. Los recursos provienen de instituciones financieras nacionales o extranjeras.
- *Fideicomiso F/9485*: este fideicomiso administra los recursos para el repago de las obligaciones relacionadas con los proyectos financiados a través del FIEL, el FPGC y el F/1320. Además, puede utilizarse como una fuente de financiamiento de otros proyectos de inversión e integrar los fondos de reserva para garantizar los pagos.
-

Creación de Empresas Productivas Subsidiarias

Con fecha 29 de marzo de 2016, se emitieron en el DOF los acuerdos de creación de las siguientes EPS de la CFE:

- CFE Distribución EPS, que tiene por objeto realizar las actividades necesarias para prestar el servicio público de distribución de energía eléctrica, así como para llevar a cabo, entre otras actividades, el financiamiento, instalación, mantenimiento, gestión, operación y ampliación de la infraestructura necesaria para prestar el servicio público de distribución, de conformidad con lo previsto en la LCFE, la LIE, los TESL de la CFE y demás disposiciones jurídicas aplicables.
- CFE Transmisión EPS, que tiene por objeto realizar las actividades necesarias para prestar el servicio público de transmisión y transformación de la energía eléctrica, así como para llevar a cabo, entre otras actividades, el financiamiento, instalación, mantenimiento, gestión, operación y ampliación de la infraestructura necesaria para prestar el servicio público de transmisión, de conformidad con lo previsto en la LCFE, la LIE, los TESL de la CFE y demás disposiciones jurídicas aplicables.
- CFE Generación I EPS, CFE Generación II EPS, CFE Generación III EPS, CFE Generación IV EPS, CFE Generación V EPS y CFE Generación VI EPS, que tienen por objeto generar energía eléctrica a través de cualquier tipo de tecnología en el territorio nacional, así como realizar las actividades de comercialización a que se refiere el artículo 45 de la LIE, excepto la prestación del suministro eléctrico. Cada una de las entidades representa total o parcialmente a las centrales eléctricas que tenga a su cargo en el MEM, incluyendo aquellas que sean propiedad de terceros.
- CFE Suministrador de Servicios Básicos, que tiene por objeto proveer el suministro básico a que se refiere la LIE, en favor de cualquier persona que lo solicite en términos de lo dispuesto por dicha ley.

El 2 de agosto de 2019 se publicó en el DOF el acuerdo de la CFE mediante el cual se creó la EPS CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos, con la cual se atiende la instrucción presidencial de ampliar el acceso a las tecnologías de la información y comunicación, incluyendo banda ancha e internet, a las zonas del territorio nacional que no han sido atendidas por las empresas privadas del sector, lo anterior mediante el aprovechamiento de los diversos activos con que cuenta la CFE.

Las subsidiarias de Generación fueron reasignadas a partir del 1 de enero de 2020, con el objeto de contribuir a la mejora de la eficiencia operativa y administrativa, obtener mayor disponibilidad, confiabilidad y lograr una reducción de costos no operativos. La unidad de negocio de Generación Nuclear está compuesta únicamente por la nucleoelectrica de Laguna Verde ya que, dada su tecnología con base en combustible fisionable, no será escindida del corporativo de la CFE.

Incorporación de las Empresas Filiales

Con fecha 20 de enero de 2015 se llevó a cabo la constitución de CFE Internacional LLC en Estados Unidos de América, primera subsidiaria internacional de la CFE, con una participación del 100% y una aportación inicial de 100,000 dólares de los Estados Unidos. La sociedad participa activamente en el mercado internacional de combustibles a través de diversos instrumentos, capta clientes y comercializa gas natural, carbón y otros combustibles.

Con fecha 11 de agosto de 2015 se constituyó CF Energía, S. A. de C. V. El objeto de esta empresa es la importación, exportación, contratación de transporte, almacenamiento, compra y venta de gas natural, carbón y cualquier otro combustible, así como la administración de activos y combustibles, dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos y en el extranjero.

Con fecha 29 de marzo de 2016 se constituyó CFE Intermediación de Contratos Legados, S. A. de C. V. La CFE efectuó una aportación inicial por 99,900 pesos el 1 de febrero de 2017. El objeto de esta sociedad es administrar, en nombre de la CFE, los contratos de interconexión legados, los convenios de compraventa de excedentes de energía eléctrica y los demás contratos asociados suscritos por la CFE y representar en el MEM a las centrales eléctricas y centros de carga incluidos en los contratos de interconexión legados bajo la figura de generador de intermediación, sin llevar a cabo actividades de suministro de energía eléctrica.

Con fecha 23 de mayo de 2016 se constituyó CFE Calificados, S. A. de C. V. La CFE efectuó una aportación inicial por 19,980 y 10,020 pesos, el 27 y 29 de septiembre de 2016, respectivamente. El objeto de esta sociedad es llevar a cabo actividades de comercialización de energía eléctrica y servicios conexos ya sea en territorio nacional a usuarios calificados o en el extranjero.

Con fecha 7 de diciembre de 2017 se constituyó CFE Capital, S. de R.L. de C.V. El objeto de esta sociedad es fungir como administrador de un fideicomiso emisor de certificados bursátiles fiduciarios de inversión en energía e infraestructura. La actividad exclusiva de esta filial es la inversión en entidades elegibles que realicen las actividades previstas por las disposiciones fiscales en materia de FIBRA E.

Descripción del negocio:

b) Descripción del Negocio

De acuerdo con la LCFE, la empresa tiene por objeto prestar el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, por cuenta y orden del Estado Mexicano. También puede llevar a cabo diversas actividades en el sector eléctrico, como generación y comercialización de electricidad. Asimismo, se le permite participar en el mercado de combustibles, a través de actividades como el transporte, almacenamiento, compra y venta de éstos. Cuenta con 10 subsidiarias, cinco filiales y cuatro principales unidades de negocio para realizar estas y otras actividades.

Esquema 1.

Subsidiarias, filiales y principales unidades de negocio de la CFE



Actividad Principal:

Actividad Principal

Las actividades principales de la CFE son la generación, transmisión, distribución y suministro de energía eléctrica.

a) Generación de Energía Eléctrica

Al 31 de diciembre de 2022, la capacidad instalada de generación de la empresa fue de 59,911MW. Del total de la energía neta generada en el año, el 22.0% fue energía limpia que incluye generación hidroeléctrica, nuclear, geotérmica, generación eólica y fotovoltaica. Con centrales de ciclo combinado de la CFE se generó el 20.1% de la producción anual, mientras que con centrales de ciclo combinado de PIE se generó el 39.94%. El 6.37% se generó con carbón y el 7.41% con vapor convencional. Sin embargo, de la generación de centrales de CFE (sin considerar PIEs), el porcentaje de la generación con energías limpias alcanza un valor de 36%. La capacidad efectiva de generación de energía eléctrica a cargo de la CFE, al 31 de diciembre de 2022, está constituida por 191 centrales generadoras de energía eléctrica, incluyendo las de los PIE. En total, estas centrales contienen 974 unidades activas distribuidas a lo largo del país.

La capacidad instalada de generación de la CFE ha mostrado un desarrollo importante a lo largo de los años.

Tabla 9. Capacidad Instalada y Generación

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Capacidad (MW)	CFE	38,927	39,704	39,270	39,362	40,055	41,726	41,999	42,611	42,644	42,018	42,881	43,106	43,723	44,073
	PIEs	11,457	11,907	11,907	12,418	12,851	12,851	12,953	12,953	13,247	13,247	14,991	15,898	15,838	15,838

	Total	50,384	51,611	51,177	51,780	52,906	54,577	54,952	55,564	55,891	55,265	57,872	59,003	59,561	59,911
Generación neta¹ (TWh)															
CFE	154.1	155.8	165.5	170.4	164.7	164.9	164.2	167.3	164.0	164.6	150.1	120.9	127.7	137.1	
PIEs	76.5	77.9	83.7	81.0	84.0	85.7	88.8	88.4	86.0	86.8	93.6	99.0	92.3	96.9	
Total	230.6	233.7	249.2	251.4	248.7	250.6	253.0	255.7	250.1	251.4	243.7	219.9	220.0	234.0	

¹ Incluye: i) Unidades en Puesta de Servicio, y ii) ajustes incorporados en los registros de la energía efectivamente inyectada por procesos de reliquidaciones.

PIEs: Productores Independientes de Energía.

Fuente: CFE Generación.

Por otra parte, es importante señalar que, de 2015 a 2017, el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) llevó a cabo tres Subastas de Largo Plazo (SLP) para la contratación de suministro de energía, potencia o capacidad, y Certificados de Energías Limpias (CELs) para su venta en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), mediante el análisis de la viabilidad técnica, financiera y legal de los proyectos, así como a través de procesos competitivos. Al respecto, CFE Suministrador de Servicios Básicos logró obtener contratos de cobertura por 19 TWh, 20 millones de CELs y 1,727 MW de potencia asociadas a 60 Centrales Eléctricas, lo que se asocia a una capacidad instalada acumulada total de 8,692 MW a partir de 2017. Sobresalen 39 centrales basadas en tecnología de generación Fotovoltaica; 15 centrales Eólicas; 2 Hidroeléctricas; una Geotérmica; dos centrales de Ciclo Combinado, y una central de Turbogas. Las Centrales Eléctricas asignadas a través de las subastas tienen presencia en 18 entidades federativas, en las que destacan los estados de Sonora, Coahuila y Tamaulipas en el norte, Guanajuato en el centro y Yucatán en el sur del país.

b) Transmisión de Energía Eléctrica

La CFE mantiene la exclusividad en las actividades de transmisión en México. La red de transmisión de la CFE considera los niveles de tensión entre 69 y 400 kV. La transmisión además requiere del proceso de transformación, para el cual se utilizan subestaciones eléctricas para cambiar las propiedades de la energía y facilitar su transporte. Al finalizar diciembre del año 2022, esta red alcanzó una longitud total de 110,448.82 kms.

De conformidad con el r 138 de la LIE, existen cuatro tarifas reguladas dentro del sector de electricidad y la CRE es la autoridad responsable de determinar y publicar la metodología de cálculo y ajuste. Por lo que respecta al servicio de transmisión de energía, en términos de la LIE, la metodología para determinar las tarifas de transmisión se debe basar en el reconocimiento y recuperación de costos eficientes de operación, mantenimiento, financieros y de administración, así como considerar la depreciación, los impuestos y una utilidad razonable. En septiembre de 2015, la CRE emitió la resolución que determinó las reglas aplicables para el cálculo de la tarifa de transmisión durante un periodo inicial de tres años (2016-2018). El 27 de diciembre de 2018, la CRE determinó una extensión al periodo tarifario inicial a través del Acuerdo A/063/2018. El 16 de diciembre de 2019, la CRE determinó continuar con la extensión del periodo tarifario inicial a través del acuerdo A/039/2019.

c) Distribución de Energía Eléctrica

Las redes de distribución tienen un carácter expansivo con capacidad para proveer electricidad a casi toda la población del país. La red de distribución la constituyen las redes de media tensión con niveles de entre 2.4 y 34.5 kV, así como las redes de baja tensión en niveles de 110 y 220 V. Al igual que la transmisión, la distribución de energía requiere del proceso de transformación, para el cual se utilizan subestaciones eléctricas para cambiar las propiedades de la energía y facilitar su transporte. Al 31 de diciembre de 2022, la longitud de las redes de distribución era de aproximadamente 889,170 kms.

Como actividad estratégica del Estado Mexicano, el servicio de distribución también es regulado y de igual manera sus tarifas son determinadas por la CRE. La tarifa regulada de Distribución tuvo un periodo inicial de tres años, del 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2018. El 27 de diciembre de 2018, la CRE determinó una extensión al periodo tarifario inicial a través del Acuerdo A063/2018, asimismo, mediante Acuerdo del 29 de enero de 2021, la Comisión Reguladora de Energía determina continuar con la extensión de la vigencia del periodo tarifario inicial del servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica; actualiza los costos que conforman el ingreso requerido establecido en los acuerdos A/045/2015 y A/074/2015.

Canales de distribución:

Canales de Distribución

La CFE provee electricidad a través del SIN y tres sistemas eléctricos en la península de Baja California. Estos sistemas contienen los canales que utiliza la CFE para transportar energía eléctrica de las generadoras a los usuarios por medio de infraestructura de transmisión y distribución en distintos niveles de tensión.

La población del país recibe atención rápida y cómoda a través de más de 1,200 oficinas de atención al público y casi 2,700 CFEMáticos, en los que pueden pagar el recibo del servicio eléctrico a cualquier hora y en cualquier día del año. Adicionalmente, el recibo se puede pagar por medio del portal de internet de la empresa o en la aplicación móvil de la misma. El corte del recibo puede ser de forma mensual o bimestral. Los usuarios que reciben servicio eléctrico para uso doméstico de bajo consumo o para uso agrícola pagan la electricidad a un precio subsidiado por el Gobierno Federal.

La CFE estima que aproximadamente el 99.08% de la población tiene acceso a energía eléctrica, un porcentaje mucho más alto que en otros países de Latinoamérica. La razón del incremento en el acceso a la energía eléctrica se debe al Programa de Electrificación Rural, que se estableció en 1952 como parte de una iniciativa del Gobierno Federal para incrementar el nivel de bienestar de la población. En total, los canales de distribución llegan a más de 160 mil localidades, de las cuales el 97.1% son rurales y el 2.9% urbanas.

Aun cuando el servicio de energía eléctrica llega a la gran mayoría de la población, quedan por electrificar alrededor de 32,000 localidades con un número reducido de habitantes. La CFE electrificará a estas localidades con la extensión de redes de distribución para localidades en las que esto sea factible y con tecnologías de generación aislada, como la solar fotovoltaica, para ubicaciones muy retiradas de la infraestructura actual.

En cuanto al proceso de Distribución, las inversiones para 2021 tendrán como objetivo: i) crecer, modernizar y desarrollar la red eléctrica inteligente; ii) reducir las pérdidas técnicas, las cuales al 31 de diciembre del 2022 eran de 5.47% y no técnicas de 5.58%, y iii) maximizar la eficiencia en la operación, el mantenimiento y los servicios comerciales.

a) Suministro de Energía Eléctrica

La actividad de suministro de energía eléctrica se realiza de manera muy cercana con la de distribución, ya que este servicio incluye la facturación y cobranza de la energía que llega a cada usuario por medio de las redes de distribución. Se brinda atención a clientes en 1,258 oficinas que incluyen módulos, islas, centros virtuales y móviles. Además, la recepción de pagos se realiza en oficinas, por internet, o a través de 2,662 cajeros CFEMáticos, en los que se puede pagar el recibo del servicio eléctrico a cualquier hora, los 365 días del año.

b) Comercialización de Combustibles

Derivado de la Reforma Energética, la CFE inició con un nuevo negocio de comercialización de combustibles a través de sus EF CF Energía y CFE Internacional. Este negocio tiene como objetivo proveer de insumos a los generadores a precios más competitivos. A través del enfoque en la optimización de la capacidad de reserva del sistema y la nivelación de tarifas por tipo de cliente se busca incrementar la competitividad comercial, la eficiencia operativa, y una articulación vertical que dé respuesta a las necesidades y compromisos con CFE Corporativo, así como el aumento en el margen de la rentabilidad de la empresa. Con la mejora en el modelo operativo, particularmente en la gestión de la logística, se prevé un incremento en las operaciones con las EPS de Generación, terceros, industria y Empresas Productivas del Estado en el suministro de combustibles en los siguientes cinco años, lo cual será

posible en la medida en que se desarrollan y culminan los proyectos de infraestructura de gas natural, permitiendo contar con el 100% de la capacidad estimada de reserva necesaria para incrementar las operaciones.

Patentes, licencias, marcas y otros contratos:

Patentes, licencias, marcas y otros contratos

Con relación a la propiedad industrial de la CFE, al 31 de diciembre de 2022 la CFE cuenta con 308 registros realizados ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), los cuales, de acuerdo con sus características, categoría o signo distintivo, se dividen de la siguiente manera:

Patentes

La CFE tiene 4 títulos de patentes de invención, 3 registros de modelos de utilidad y 12 registros de diseños industriales vigentes.

Cabe señalar que, por la naturaleza de la propiedad industrial, se cuenta con una vigencia de derechos que concede a la CFE el derecho exclusivo de uso y explotación de estos por un periodo de tiempo determinado. De esta manera, para el caso de las patentes de invención se cuenta con una vigencia de 20 años, los modelos de utilidad 10 años y los diseños industriales 5 años, contados a partir de la fecha en que se inició el trámite de registro ante la autoridad administrativa.

No existe una patente internacional, sin embargo, se puede presentar una solicitud internacional ante el IMPI para pedir patentes en diferentes países que formen parte del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT, por sus siglas en inglés), del cual México forma parte.

Signos distintivos en México

En México, la CFE tiene 279 marcas, de las cuales 1 es innominada, 192 mixtas y 86 nominativas. Además, cuenta con 10 avisos comerciales. En este apartado, el derecho de uso y explotación exclusiva que conceden las marcas registradas también se encuentra limitado al territorio mexicano. Por lo tanto, en caso de que la CFE tuviera interés en obtener el reconocimiento de alguna de sus marcas en otro país, sería necesario realizar el trámite de inscripción en cada uno de los países en que se tenga interés de contar con este derecho exclusivo.

Para el caso de las marcas y avisos comerciales, éstos cuentan con una vigencia inicial de 10 años, misma que es renovable por periodos ilimitados de 10 años cada uno, para lo cual el titular del derecho únicamente tiene que cumplir con los requisitos de la Ley de la Propiedad Industrial y manifestar el uso de las marcas que tiene registradas.

La importancia de este tipo de derechos radica en la distinción que otorga una marca registrada a los productos y servicios que representa, para que los mismos se diferencien de otros de su misma especie o clase en el mercado. Una marca registrada se encuentra directamente relacionada con el prestigio y calidad que ostenta en el mercado su titular. Para el caso de esta Empresa Productiva del Estado, las marcas que tiene registradas son sinónimo de calidad.

El desarrollo y registro de signos distintivos utilizados en sus actividades de comercialización ha permitido a la CFE distinguir sus productos y/o servicios y, desde el punto de vista del consumidor, la marca constituye una garantía para obtener la clase y la calidad de mercancías y/o servicios que desea. La protección jurídica de los signos distintivos tiene como función estimular la mejora en los procesos de producción y formas de comercialización para reforzar la competitividad y obtener un mayor beneficio económico, sin que la oferta de productos se vea afectada negativamente por la copia o imitación no autorizada de los signos distintivos de dichos

productos. Finalmente, los signos distintivos pueden llegar a jugar un papel relevante en relación con el posicionamiento de los productos y/o servicios en el mercado.

La marca, a su vez, permite enriquecer la relación del consumidor con los productos y/o servicios que ofrece el comercializador, al dotarlos de valores distintivos que refuerzan la estabilidad de esta relación de confianza con el consumidor, comprometiendo la reputación de sus titulares y ofreciendo la garantía de una calidad constante. La reputación y prestigio de una marca garantiza la preferencia de un segmento del público consumidor por un cierto producto y/o servicio y, como consecuencia de ello, la marca, como signo distintivo, se convierte en un elemento independiente propio, que inclusive puede llegar a ser el activo de mayor valía de una empresa.

Derechos de autor

La CFE cuenta con 550 obras artísticas y literarias registradas ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR), de las cuales 2 son obras arquitectónicas, 12 audiovisuales, 22 bases de datos, 4 dibujos, 3 obras fotográficas, 190 obras literarias y 317 programas de computación. Asimismo, cuenta con 1 registro de reserva de derecho al uso exclusivo de personaje ficticio.

Se debe precisar que el derecho de autor es el reconocimiento que hace el Estado en favor de todo creador de obras literarias y artísticas, en virtud del cual otorga su protección para que el autor goce de prerrogativas y privilegios exclusivos de carácter personal y patrimonial. Los primeros integran el llamado derecho moral y los segundos, el patrimonial.

Los derechos patrimoniales estarán vigentes durante la vida del autor y, a partir de su muerte, cien años más. Cuando la obra pertenezca a varios coautores, los cien años se contarán a partir de la muerte del último y cien años después de divulgadas. Vencidos los plazos previstos en la Ley de Federal del Derecho de Autor, la obra pasa al dominio público.

Por su parte, la vigencia del certificado de la reserva de derechos para personaje ficticio es de cinco años contados a partir de la fecha de su expedición, pudiéndose renovar la protección que amparan estos certificados por periodos sucesivos iguales.

Principales clientes:

Principales Clientes

Al cierre de 2022, Suministro Básico de la CFE proporciona servicio de energía eléctrica a cerca de 47.4 millones de clientes, 773,494 más que al cierre de 2021.

Tabla 10. Usuarios y ventas en MWh por entidad federativa al cierre de 2022

Entidad	Usuarios	VENTAS (MWh)
AGUASCALIENTES	534,472	2,857,947
BAJA CALIFORNIA	1,495,451	12,982,724
BAJA CALIFORNIA SUR	351,464	2,843,693
CAMPECHE	344,524	1,404,136
COAHUILA	1,100,127	9,452,188
COLIMA	343,819	2,127,283
CHIAPAS	1,693,078	3,366,932
CHIHUAHUA	1,456,882	13,115,551
CIUDAD DE MEXICO	3,386,039	11,882,435
DURANGO	617,726	3,330,064
GUANAJUATO	2,314,222	10,496,807
GUERRERO	1,357,432	3,209,377
HIDALGO	1,169,010	3,592,116
JALISCO	3,341,374	13,642,713
ESTADO DE MEXICO	5,520,501	16,914,631
MICHOACAN	2,066,287	4,991,827
MORELOS	940,569	2,354,687
NAYARIT	545,377	1,813,770
NUEVO LEON	2,160,653	18,758,946
OAXACA	1,662,498	3,011,154
PUEBLA	2,403,679	7,216,427
QUERETARO	965,396	5,040,704
QUINTANA ROO	849,983	5,471,754
SAN LUIS POTOSI	1,085,201	5,089,627
SINALOA	1,204,702	7,494,074
SONORA	1,161,246	11,519,588
TABASCO	809,925	3,580,237
TAMAULIPAS	1,376,920	8,956,509
TLAXCALA	477,016	1,542,731
VERACRUZ	3,053,671	9,928,337
YUCATAN	945,189	4,157,608
ZACATECAS	691,690	2,447,146
TOTAL	47,426,123	214,593,722

Fuente: CFE Suministro Básico.
No se incluyen las exportaciones.

La CFE clasifica a sus clientes en cinco categorías: doméstico, comercial, agrícola, de servicios públicos e industrial. Al 31 de diciembre de 2022, la base de clientes de la CFE estaba conformada mayormente (89.10%) por cuentas domésticas. El 9.33% correspondía a cuentas comerciales y el resto de las cuentas pertenecen a clientes agrícolas, industriales y de servicios. Al considerar únicamente las cinco categorías antes señaladas, al 31 de diciembre de 2022 los ingresos por venta de energía eléctrica ascendieron a 426.29 mdp, cuya distribución fue: 58.6% industrial, 22.4% doméstico, 13.2% comercial y, el resto, de las categorías de servicios y agrícola.

Tabla 11. Cuenta de clientes por tipo de usuario, 2014-2022 (1)
(participación relativa %)

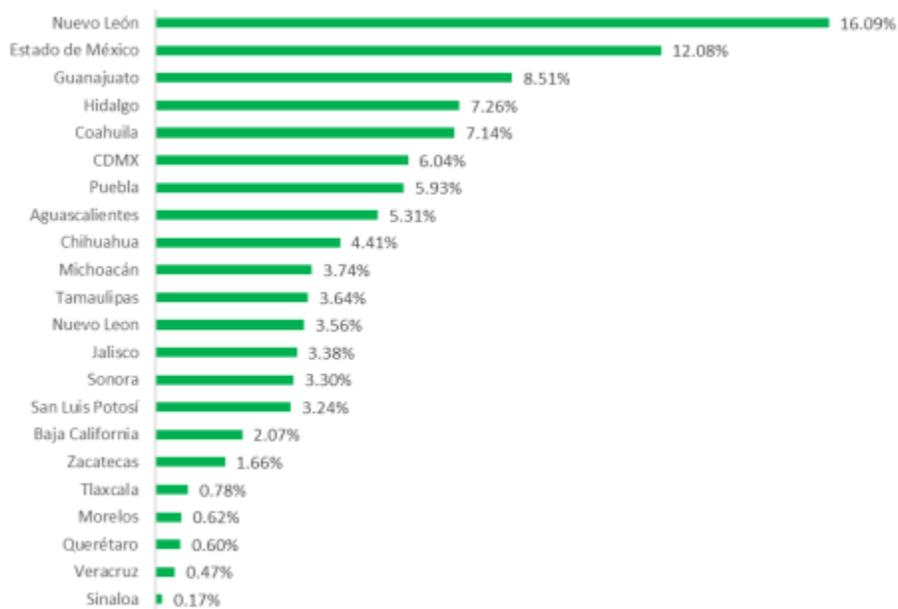
Sector	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Doméstico	88.6%	88.6%	88.6%	87.6%	88.7%	88.8%	89.0%	89.06%	89.10%
Comercial	9.8%	9.8%	9.8%	9.8%	9.7%	9.6%	9.4%	9.4%	9.33%
Servicios	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.4%	0.5%	0.5%	0.4%	0.38%
Agrícola	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%	0.28%
Industrial	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.9%	0.8%	0.8%	0.9%	0.91%
Total	100.0%	100.00%							

- La suma de los totales puede diferir debido al redondeo.

Fuente: CFE Suministro Básico.

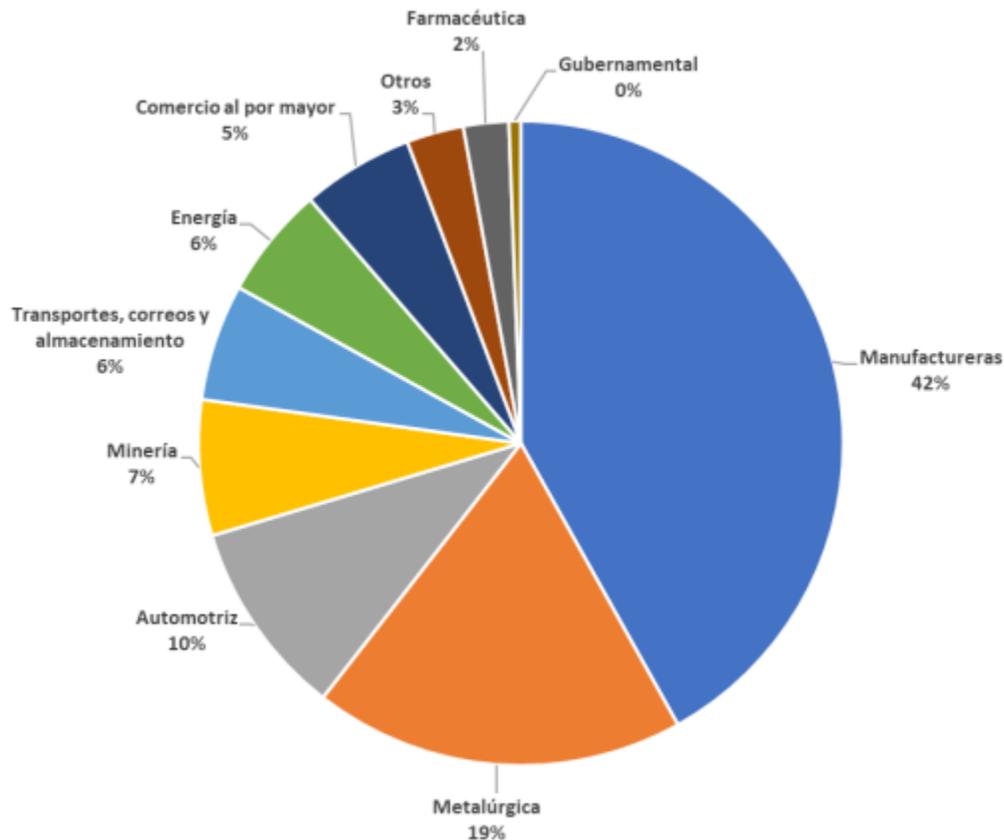
Por su parte, CFE Suministro Calificado brinda servicio eléctrico a usuarios con una demanda eléctrica medida igual o mayor a 1 MW. Al 31 de diciembre de 2022, esta filial había firmado 130 contratos de suministro de energía, equivalentes a una capacidad de 1,870 MW. Sus clientes se encuentran ubicados en 22 entidades federativas, principalmente en la región del Bajío, norte y centro del país. Estos clientes calificados pertenecen a diferentes industrias, destacando la automotriz, minería y metales, servicios públicos, entre otros.

Gráfica 9. Distribución relativa por entidad federativa



Fuente: CFE Suministro Calificado.

Gráfica 10. Distribución relativa de la demanda por industria de cliente



Fuente: CFE Suministro Calificado.

Legislación aplicable y situación tributaria:

Legislación Aplicable y Situación Tributaria

La organización, operación y control de la CFE son reguladas por la LCFE, la LIE y otras disposiciones aplicables. La CFE, como Empresa Productiva del Estado, está sujeta a un régimen especial en distintas materias.

En materia de deuda, la CFE debe cumplir con los límites de endeudamiento neto que cada año aprueba el Congreso de la Unión. La Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 2021 autorizó para la Comisión Federal de Electricidad y sus Empresas Productivas Subsidiarias la contratación y ejercicio de créditos, empréstitos y otras formas del ejercicio del crédito público, incluso mediante la emisión de valores, así como el canje o refinanciamiento de sus obligaciones constitutivas de deuda pública, a efecto de obtener un monto de endeudamiento neto interno de hasta 10,813 mdp, y un monto de endeudamiento neto externo de 500 mdd.

Asimismo, se pueden contratar obligaciones constitutivas de deuda pública interna o externa adicionales a lo autorizado, siempre que el endeudamiento neto externo o interno, respectivamente, fuera menor al establecido en este párrafo en un monto equivalente al de dichas obligaciones adicionales. El uso del endeudamiento anterior debería cumplir con la meta de balance financiero aprobado.

Conforme al artículo 110 de la LCFE, corresponde al Consejo de Administración de la CFE aprobar, a propuesta del Director General, las características generales y políticas para la contratación de obligaciones constitutivas de deuda pública, directa y contingente, a cargo de la empresa y de sus EPS.

Asimismo, en términos del artículo 109 de la LCFE, la CFE enviará anualmente, previa aprobación de su Consejo de Administración, su propuesta global de financiamiento, incluyendo la que corresponda a sus EPS, a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a efecto de que se incorpore en un apartado específico de la iniciativa de Ley de Ingresos de la Federación que el Ejecutivo Federal someta al Congreso de la Unión, conforme al artículo 10 de la Ley Federal de Deuda Pública y podrá realizar, sin requerir autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, negociaciones oficiales, gestiones informales o exploratorias sobre la posibilidad de acudir al mercado interno y externo de dinero y capitales y contratar los financiamientos internos y externos que requiera para sí y sus EPS.

De acuerdo con el artículo 5, fracción VI, de la LCFE, la CFE, entre otras actividades, podrá avalar y otorgar garantías en favor de terceros.

Por otra parte, en términos del artículo 90 de la misma LCFE, los bienes inmuebles de la CFE y sus EPS estarán sujetos al régimen de dominio público de la Federación conforme a las disposiciones que para tal figura jurídica establecen la Ley General de Bienes Nacionales y la propia LCFE. La Ley General de Bienes Nacionales, en su artículo 13 dispone que los bienes sujetos al régimen de dominio público de la Federación son inalienables, imprescriptibles e inembargables y no estarán sujetos a acción reivindicatoria o de posesión definitiva o provisional, o alguna otra por parte de terceros.

Participación de Privados

Producción Independiente de Energía

El productor externo de energía se obliga a construir, financiar, operar y mantener una planta de Generación bajo ciertos estándares y ponerla exclusivamente a disposición de la CFE a cambio del pago de un cargo fijo por capacidad y otros pagos por energía durante un plazo de 25 años. La CFE pone a su disposición la opción de un contrato de combustible y de un sitio para la construcción. Estos esquemas de producción independiente de energía se llevan a cabo mediante la suscripción de contratos de compra de capacidad y energía eléctrica asociada. La CFE asignó el primero de estos proyectos en enero de 1997. Al 31 de diciembre de 2021, la CFE había formalizado 33 proyectos de generación independiente en operación.

La EPS CFE Generación V es la encargada exclusivamente de realizar actividades de generación que amparan los contratos de producción independiente de energía suscritos por la CFE, a través de las Centrales Externas Legadas, así como los demás contratos de esa naturaleza que deba suscribir la CFE conforme a lo previsto en la LIE y para representar en el MEM a dichas centrales eléctricas. Entre otras actividades, administra en nombre de la CFE los contratos de producción independiente de energía. El titular de los contratos seguirá siendo la CFE cuando ésta haya sido el titular con anterioridad a la emisión de los TESL de la CFE.

Otras Participaciones del Sector Privado

En virtud de la Reforma Energética, la iniciativa privada puede participar en actividades de generación y comercialización eléctrica, así como, de forma limitada (a través de contratos), en las actividades de transmisión y distribución.

Regulación Tarifaria

La Ley de la Industria Eléctrica (LIE) pretende promover el desarrollo sustentable de la industria y garantizar su operación continua, eficiente y segura en beneficio de los usuarios. Para ello, la LIE determina que la CRE expedirá las metodologías para determinar el cálculo y ajuste de las tarifas reguladas para transmisión, distribución, operación de los suministradores de servicios básicos, operación del CENACE y de los servicios conexos no incluidos en el Mercado Eléctrico Mayorista.

Con la conclusión en noviembre de 2017 del diseño, tanto de las tarifas reguladas para el periodo regulatorio inicial, como de la metodología para calcular el costo de la energía eléctrica, fue posible integrar las Tarifas Finales para el Suministro Básico, mismas que se han aplicado a las nuevas categorías tarifarias desde diciembre de 2017.

La vigencia del esquema tarifario del periodo regulatorio inicial finalizaba el 31 de diciembre de 2018. No obstante, lo anterior, en el mes de diciembre de 2018, 2019, 2020 y 2021, la CRE a través de los Acuerdos A/063/2018, A/039/2019, A/045/2020 y A/038/2021, extendió la vigencia del periodo tarifario inicial y determinó para 2019, 2020, 2021 y 2022, respectivamente, las tarifas de Transmisión, de Distribución, de Operación de SSB, de Operación del CENACE, y la de Servicios Conexos no incluidos en el MEM.

Por su parte, en atención a lo señalado en la LIE, el Ejecutivo Federal, a través de la SHCP, publicó en noviembre de 2017, los acuerdos tarifarios que establecieron un esquema tarifario distinto al definido por la CRE para los usuarios domésticos, de estímulo agrícola y de estímulo acuícola. Dicho esquema tarifario es el mismo que en su momento había sido definido por la SHCP, por lo que su aplicación no significó incrementos en la facturación de los usuarios.

Con el propósito de mantener en términos reales el nivel de las tarifas finales para uso doméstico, en diciembre de 2018, la SHCP publicó el Acuerdo 134/2018 que estableció un mecanismo de ajuste para las tarifas domésticas (1, 1A, 1B, 1C, 1D, 1E y 1F), el cual considera la variación anual (noviembre-noviembre) del Índice Nacional de Precios al Consumidor.

Esquema 2. Componentes de la Tarifa Final de Suministro Básico



Fuente: Elaboración DCPE con información publicada en DOF y emitida por CRE.

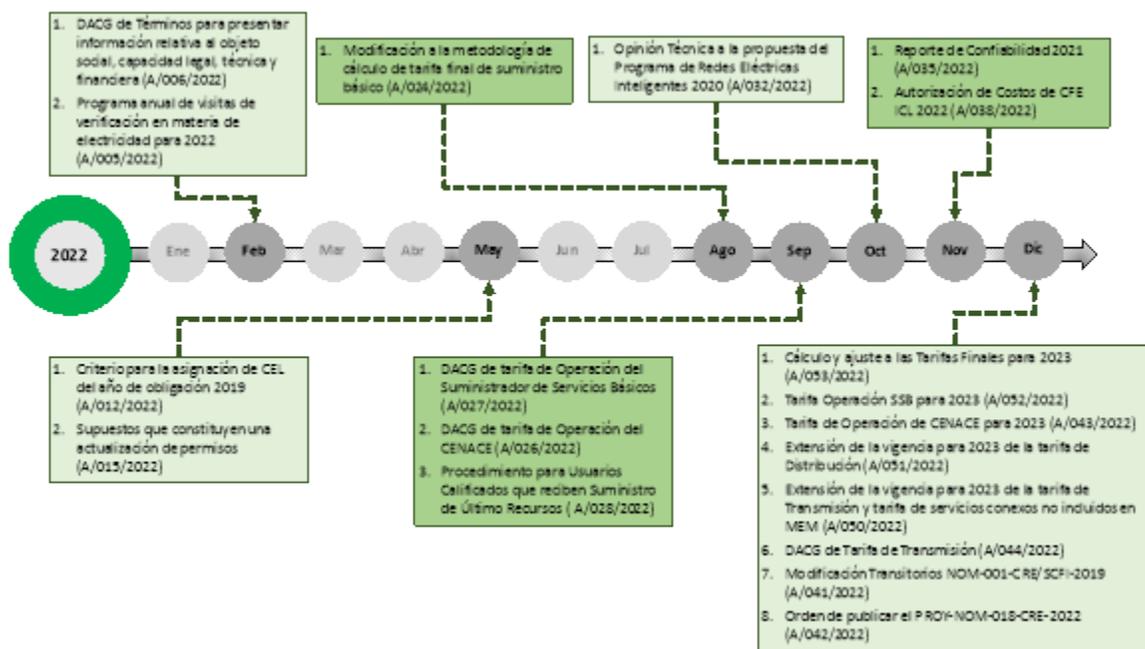
Durante 2022, se realizaron importantes definiciones en materia regulatoria:

- Tarifas reguladas: a través del Acuerdo A/038/2021, la CRE extendió la vigencia el periodo tarifario inicial y determinó para 2022 las tarifas de Transmisión, de Distribución, de Operación de SSB, de Operación del CENACE, y la de Servicios Conexos no incluidos en el MEM.

- Con el Acuerdo A/039/2021, se aprobó la Metodología para determinar el cálculo y ajuste de las Tarifas Finales del Suministro Básico durante 2022, misma que fue modificada mediante el Acuerdo A/024/2022 para ajustar el calendario de revisión y reconocimiento de los costos del MEM, de las SLP y otros costos.
- Para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 138 y 139 de la Ley de la Industria Eléctrica y 47 de su Reglamento, la CRE aprobó las Disposiciones Administrativas de Carácter General (DACG) para establecer las metodologías que determinan el cálculo y ajuste de:
 1. Las tarifas reguladas para el servicio de Operación de los Suministradores de Servicios Básicos de energía eléctrica (Acuerdo A/027/2022).
 2. Las tarifas reguladas para el servicio de Operación del Centro Nacional de Control de Energía (Acuerdo A/026/2022).
 3. Las tarifas reguladas para el servicio público de Transmisión de energía eléctrica (Acuerdo A/044/2022). Sin embargo, aún no se autorizan las DACG correspondientes a las Tarifas de Distribución de energía eléctrica, así como de las Tarifas de Servicios Conexos no incluidos en el MEM. Por tal razón, para 2023 la CRE autorizó el cálculo y ajuste de las tarifas finales que aplicará de manera individual a la Empresa Productiva Subsidiaria CFE Suministrador de Servicios Básicos (Acuerdo A/053/2022); las tarifas reguladas para el servicio de Operación de CFE Suministrador de Servicios Básicos (Acuerdo A/052/2022); las tarifas reguladas para el servicio de Operación del Centro Nacional de Control de Energía (Acuerdo A/043/2022); la extensión de la vigencia del periodo tarifario inicial del servicio público de Distribución de Energía Eléctrica (Acuerdo A/051/2022), el servicio público de Transmisión de Energía Eléctrica y de las tarifas de los Servicios Conexos no incluidos en el MEM (Acuerdo A/050/2022).
- El Acuerdo de la CRE A/037/2021, modificó el Acuerdo A/049/2017 por el que se emite el criterio de interpretación del concepto "necesidades propias", establecido en el artículo 22 de la Ley de la Industria Eléctrica, y por el que se describen los aspectos generales aplicables a la actividad de abasto aislado.
- Se expidieron las Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los términos para presentar la información relativa al objeto social, capacidad legal, técnica y financiera, así como la descripción del proyecto, y el formato de la solicitud de permisos de generación de energía eléctrica, a través del Acuerdo A/006/2022.
- La CRE aprobó el programa anual de visitas de verificación en materia de electricidad para el año 2022 mediante el Acuerdo A/005/2022.
- Se estableció el criterio para la asignación de Certificados de Energías Limpias disponibles en la cuenta de la CRE, correspondientes al año de obligación 2019, mediante el Acuerdo A/012/2022.
- La CRE autorizó el Acuerdo A/015/2022 por el que se establece los supuestos que constituyen una actualización de permiso.
- Se emitió el procedimiento aplicable a los Usuarios Calificados que se encuentren recibiendo el Suministro de Último Recurso, a efectos de garantizar la continuidad del suministro eléctrico bajo cualquiera de las modalidades existentes conforme al artículo 56 de la Ley de la Industria Eléctrica y el numeral 35, fracción V de las Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen las condiciones generales para la prestación del Suministro Eléctrico, mediante el Acuerdo A/028/2022.
- La CRE emitió opinión técnica respecto a la propuesta del Programa de Redes Eléctricas Inteligentes 2020, presentada por el Centro Nacional de Control de Energía, Acuerdo A/032/2022, y emitió el reporte de confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional 2021, Acuerdo A/035/2022.
- Mediante el Acuerdo A/038/2022 la CRE autorizó los costos de operación del Generador de Intermediación (CFE Intermediación de Contratos Legados) para 2022 por representar en el MEM a las Unidades de Central Eléctrica, y estableció los requisitos para la entrega de información.
- Normalización:

1. NOM-001-CRE/SCFI-2019, Sistemas de medición de energía eléctrica-Medidores y transformadores de medida-Especificaciones metrológicas, métodos de prueba y procedimiento para la evaluación de la conformidad: el Acuerdo A/041/2022 modificó los artículos transitorios de la NOM señalada para prorrogar hasta el 1 de enero de 2025 su implementación.
2. PROY-NOM-018-CRE-2022, Instalaciones eléctricas-Red Nacional de Transmisión y Redes Generales de Distribución-Especificaciones de seguridad. El Acuerdo A/042/2022 ordenó la publicación en el DOF del proyecto de NOM mencionado

Esquema 3. Secuencia de autorizaciones 2022



Fuente: Elaboración DCPE con información publicada en DOF y emitida por CRE.

Descripción de Estructura Tarifaria

- En diciembre de 2017, mediante Acuerdo A/058/2017, la CRE publicó las nuevas categorías tarifarias para su aplicación a los usuarios finales de Suministro Básico. Lo anterior, con la finalidad de agrupar a los usuarios con características similares de consumo, nivel de tensión a la cual se encuentren conectados, así como sus características físicas.
- Se establecieron doce categorías tarifarias, definiéndose en cada una: cargos fijos (por usuario) y variables (por capacidad y generación) que reflejan la naturaleza del costo en cada componente de las tarifas finales y que se adaptan a las características de consumo y medición de cada usuario.
- Asimismo, se establecieron diecisiete Divisiones Tarifarias con la finalidad de agrupar a los usuarios con características similares de consumo.

Tabla 12. Categorías tarifarias para suministro básico

Categoría Tarifaria (CRE)	Descripción	Tarifa equivalente anterior (SHCP)
DB1	Doméstico en Baja Tensión, consumo hasta 150 kWh/mes	1, 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F
DB2	Doméstico en Baja Tensión, consumo superior a 150 kWh/mes	1, 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F
PDBT	Pequeña Demanda (hasta 25 kW/mes) en Baja Tensión	2, 6
GDBT	Pequeña Demanda (mayor a 25 kW/mes) en Baja Tensión	3, 6
RABT	Riego Agrícola en Baja Tensión	9, 9CU, 9N
RAMT	Riego Agrícola en Media Tensión	9M, 9CU, 9N
APBT	Alumbrado Público en Baja Tensión	5, 5A
APMT	Alumbrado Público en Media Tensión	5, 5A
GDMTH	Gran Demanda (mayor a 25 kW/mes) en Media Tensión Horaria	HM, HMC, 6
GDMTO	Gran Demanda (mayor a 25 kW/mes) en Media Tensión Ordinaria	OM, 6
DIST	Demanda Industrial en Sub-transmisión	HS, HSL
DIT	Demanda Industrial en Transmisión	HT, HTL

Fuente: CRE.

Ajustes a las Tarifas

Para cada categoría tarifaria definida por la CRE, las tarifas son calculadas y ajustadas mensualmente en función de:

1. La metodología publicada por la CRE (al final de cada año calendario) para la determinación de los costos de generación de CFE SSB. Para el año 2022, dicho acuerdo fue el A/039/2021, el cual fue modificado mediante el Acuerdo A/024/2022 para ajustar el calendario de revisión y reconocimiento de los costos del MEM, de las SLP y otros costos.
2. El valor de la facturación tanto por compras en Contrato Legado, MEM y SLP reportado por CFE SSB a la CRE, con la finalidad de garantizar una recuperación de costos eficientes.

Adicionalmente, en la Tarifa Final de SSB se consideran los costos de las Tarifas Reguladas: Transmisión, Distribución, Operación CENACE, Operación de CFE SSB y los Servicios Conexos No Incluidos en el MEM.

Por su parte, la LIE en su párrafo segundo del artículo 139 establece que el Ejecutivo Federal podrá determinar mediante Acuerdo un mecanismo de fijación de tarifas distinto al de las tarifas finales determinadas por la CRE, para determinados grupos de usuarios del Suministro Básico con el propósito de incentivar su desarrollo. En este contexto, en noviembre de 2017, el Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), publicó en el Diario Oficial de la Federación los Acuerdos 123/2017, 124/2017 y 125/2017, los cuales establecieron esquemas tarifarios distintos al definido por la CRE para los usuarios domésticos, de estímulo agrícola y de estímulo acuícola, respectivamente.

En el Acuerdo 123/2017, se establece que cada tarifa doméstica (1, 1A, 1B, 1C, 1D, 1E y 1F) está en función de la temperatura en verano de cada localidad además de tener una estructura de cargos por energía diferenciados en tres bloques consumo (básico, intermedio y excedente). El mecanismo de ajuste a dichos cargos se modificó en diciembre de 2018, a través del Acuerdo 134/2018, para considerar la variación anual (noviembre-noviembre) del Índice Nacional de Precios al Consumidor y mantener en términos

reales su nivel tarifario. De esta forma, la SHCP determinó para 2022 que los cargos de las tarifas mencionadas tuvieran un ajuste acumulado anual de 5.95%.

Por su parte, la tarifa Doméstica de Alto Consumo (DAC) está determinada por la fórmula de ajuste por combustibles y por la inflación nacional, incluida en el Acuerdo 123/2017 de la SHCP.

Finalmente, en función del Acuerdo A/124/2017, las tarifas para estímulo agrícola (tarifas de bombeo de agua para riego agrícola: 9-CU y 9-N) se ajustan el primero de enero de cada año en dos centavos por kilowatt hora.

Tabla 13. Esquema tarifario SHCP

aritaria (SHCP)	Descripción
1	Servicio Doméstico
1A	Servicio Doméstico para localidades con temperatura media mínima en verano de 25oC
1B	Servicio Doméstico para localidades con temperatura media mínima en verano de 28oC
1C	Servicio Doméstico para localidades con temperatura media mínima en verano de 30oC
1D	Servicio Doméstico para localidades con temperatura media mínima en verano de 31oC
1E	Servicio Doméstico para localidades con temperatura media mínima en verano de 32oC
1F	Servicio Doméstico para localidades con temperatura media mínima en verano de 33oC
DAC	Servicio Doméstico de Alto Consumo
9-CU	Tarifa final de suministro básico de estímulo para bombeo de agua para riego agrícola con cargo único
9-N	Tarifa final de suministro básico de estímulo nocturna para bombeo de agua para riego agrícola
Estímulo Acuícola	Tarifas finales del suministro básico de estímulo acuícola (correlativas a las categorías tarifarias de CRE)

Fuente: SHCP.

Evolución del Precio Medio

La Tabla 14 muestra los incrementos en el precio promedio en pesos por unidad de energía para los últimos 10 años:

Tabla 14. Incrementos precios promedio

	Precio Medio (\$/KWh)	Variación anual (%)
2013	1.52	2.0

2014	1.58	3.9
2015	1.39	-12.0
2016	1.40	0.7
2017	1.67	19.3
2018	1.79	7.2
2019	1.89	5.6
2020	1.81	-4.2
2021	1.86	2.8
2022	1.99	7.0

Fuente: CFE Suministro Básico.

En el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 2022, publicado en el DOF el 29 de noviembre de 2021, se definió un monto de 73,000 millones de pesos de subsidios a las tarifas eléctricas.

El procedimiento de cobro de CFE Suministrador de Servicios Básicos está regido por las “*Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen las condiciones generales para la prestación del suministro eléctrico*” (Capítulo I. Disposiciones Generales, sección 16. De la Facturación en el Suministro Básico, fracción III). Para la opción de Facturación mediante Aviso-Recibo, el suministrador de servicios básicos deberá conceder al usuario final un plazo mínimo de 10 días naturales a partir de la fecha de entrega del Aviso-Recibo por parte del mismo suministrador, para cubrir el monto del adeudo.

El procedimiento de suspensión de servicio de energía eléctrica se rige por la sección 19 de las “*Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen las condiciones generales para la prestación del suministro eléctrico*”, bajo las siguientes consideraciones:

“19.1 De la Suspensión del Suministro

- I. *Se entenderá por Suspensión a la interrupción deliberada, temporal y reversible del Suministro Eléctrico ordenada por el Suministrador de Servicios Básicos, Transportista, Distribuidor o CENACE, y ejecutada por el Transportista o Distribuidor, según corresponda.*
- II. *La Suspensión precede en tiempo y severidad a la Terminación.*
- III. *El Suministrador de Servicios Básicos podrá ordenar la Suspensión del Suministro Eléctrico a Usuarios Finales, cuando corresponda, emitiendo las instrucciones respectivas al Transportista o Distribuidor, de constatarse alguno de los supuestos previstos en el artículo 41 de la LIE.*

La Suspensión podrá proceder de manera inmediata, sin notificación previa del Suministrador de Servicios Básicos, cuando el Distribuidor o Transportista constate que las instalaciones eléctricas utilizadas para recibir el Suministro Eléctrico representen un riesgo a la salud o a la vida de las personas que lo reciben. En este caso el Distribuidor o Transportista estará obligado a notificar al Suministrador de Servicios Básicos que corresponda en las 24 horas posteriores a la Suspensión.

IV. En todos los casos los Suministradores de Servicios Básicos serán responsables de notificar a sus Usuarios Finales sobre la Suspensión del Suministro Eléctrico, con independencia de las responsabilidades que correspondan al Distribuidor o Transportista en razón del artículo 66 del Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica.

V. Cuando el Usuario Final al que se refiere el artículo 41, fracción IV, de la LIE sea un gobierno municipal o estatal a cargo de proveer los servicios de alumbrado público, bombeo de agua potable y aguas negras (cárcamos), clínicas, hospitales, sanatorios o cualquier otra institución de salud pública, asilos, casas hogar, instituciones educativas y centros docentes en todos sus niveles, centros de rehabilitación, guarderías, estancias infantiles y albergues, estaciones de bomberos, terminales aéreas, terrestres y marítimas, centros de readaptación social (cárceles y reclusorios), centros de inteligencia, centro de monitoreo de seguridad vial y centros de procuración de justicia, instalaciones militares, radiodifusoras y televisoras y todos los suministros de energía eléctrica de industrias que por las características de los productos que manejan o producen representen un riesgo para la población, así como transporte público (metro, tren ligero, metrobús, trolebús) o cualquier otro similar de servicio público, la Suspensión deberá ser precedida por un aviso entregado al Usuario Final con al menos 72 horas de antelación, y la Suspensión del Suministro se apegará a lo indicado en los Protocolos.

Cuando los servicios públicos que reciban el Suministro Eléctrico afecten o puedan afectar la vida, la salud o la seguridad de las personas en términos del artículo 17 del Reglamento de la Ley Federal de Protección al Consumidor, las partes podrán firmar contratos o convenios adicionales que garanticen la continuidad del Suministro.

VI. Los Usuarios Finales que cuenten con equipos o instalaciones médicas en su domicilio que requieran del Suministro Eléctrico para el tratamiento de condiciones de salud graves, podrán negociar con su Suministrador un plan de pagos flexible con el fin de evitar la Suspensión del Suministro Eléctrico.

VII. En el caso de inmuebles sujetos al régimen de propiedad en condominio y en general a los inmuebles integrados por varias unidades o departamentos de cualquier uso, la Suspensión del Suministro Eléctrico procederá conforme se establezca en el Contrato de Suministro firmado con el Suministrador de Servicios Básicos, previa notificación a la(s) persona(s) que haya(n) firmado dicho Contrato de Suministro, al menos 5 días hábiles antes de realizar dicha Suspensión.

En este caso el Suministrador de Servicios Básicos deberá ofrecer opciones para evitar la Suspensión del Suministro Eléctrico.

VIII. Cuando el usuario de Suministro Básico haya interpuesto una queja ante la Profeco o la CRE, según corresponda, con relación a una Suspensión, el Suministrador de Servicios Básicos quedará imposibilitado de suspender el Suministro, o estará obligado a reestablecerlo en caso de haber sido suspendido, en tanto se resuelve dicha queja, en apego al artículo 113 de la Ley Federal de Protección al Consumidor. Asimismo, tras la presentación de la queja no aplicará el plazo de 15 días hábiles para la Terminación del Suministro. De ratificarse en el fallo de la CRE o la Profeco la Suspensión al Usuario Final, éste deberá cubrir el monto correspondiente al consumo acumulado hasta el día en que efectivamente se realice la Suspensión.

Asimismo, cuando se interponga una queja referente a una lectura del medidor o equipo de medición instalado, el Suministrador de Servicios Básicos, Distribuidor o Transportista podrán ordenar el reemplazo inmediato de dicho equipo, pero estarán obligados a conservarlo intacto en tanto se resuelve la queja.

El Usuario Final podrá solicitar a la CRE o a la SENER el envío de una unidad de verificación acreditada, para conocer el estado de la acometida y del equipo de medición retirado, y con base en ello determinar si procede alguna sanción o bonificación de acuerdo con el artículo 165, fracción III, inciso f, de la LIE.

IX. Cuando el Usuario Final haya pactado por escrito con su Suministrador de Servicios Básicos un programa de pagos para reestructurar sus adeudos, dicho Suministrador no le podrá Suspender el Suministro, en tanto el Usuario Final no haya incumplido con dicho programa de pagos.

X. La reconexión del Suministro Eléctrico a un Usuario Final al que se haya Suspendido el Suministro Básico se apegará a los siguientes procedimientos:

- a. *En caso de que se haya suspendido el Suministro de Energía Eléctrica al Usuario Final por falta de pago, el Suministro se reestablecerá una vez que el Usuario Final realice el pago del adeudo y, en su caso, pague la cuota de reconexión respectiva.*
- b. *En caso que el Suministrador de Servicios Básicos haya ordenado la Suspensión del Suministro Eléctrico al Usuario Final por usar energía eléctrica a través de Instalaciones Eléctricas Irregulares que alteren o impidan el funcionamiento normal de los equipos de control y medición, dichas instalaciones no cumplan con la normatividad aplicable, o se hayan conectado a las líneas a cargo del Suministrador de Servicios Básicos sin la autorización de éste, el Suministrador de Servicios Básicos dará aviso a la CRE para la aplicación de la sanción prevista en el artículo 165, fracción VI, incisos a) o b) de la LIE, según corresponda, y le reconectará el Suministro Eléctrico al Usuario Final una vez que dicho Usuario Final i) haya corregido las Instalaciones Eléctricas Irregulares que alteraban o impedían el funcionamiento normal de los equipos de control o medición; ii) haya pagado la sanción correspondiente; iii) haya cubierto el monto correspondiente a la energía consumida y no facturada, calculada como se indica en el artículo 114 del Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica; y iv) celebre un nuevo Contrato de Suministro, en caso que el contrato anterior hubiese sido Rescindido por el Suministrador de Servicios Básicos.*
- b. *El Suministrador de Servicios Básicos, con la debida fundamentación y motivación, y con base en las facultades conferidas por el artículo 17 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el artículo 113 del Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica, podrá solicitar a la CRE o a la SENER la verificación de los equipos e Instalaciones Eléctricas de sus Usuarios Finales con la frecuencia que considere necesaria. En este caso el costo de las visitas de verificación correrá a cargo del Suministrador de Servicios Básicos, pudiendo éste transferir dicho costo al Usuario Final de constatar la existencia de Instalaciones Eléctricas Irregulares.*
- c. *De conformidad con el artículo 41 de la LIE, en caso de una suspensión del Suministro que posteriormente se determine improcedente, las responsabilidades que deriven corresponderán al Suministrador de Servicios Básicos que en su caso haya emitido la instrucción.*
- e. *Cuando la Suspensión no haya tenido su origen en una falta o incumplimiento por parte del Usuario Final, no se le podrá cobrar una cuota por la reconexión.*
- f. *La reconexión del Suministro Eléctrico deberá realizarse en un máximo de 48 horas posteriores al cumplimiento de los requisitos y pago de los costos respectivos, de ser el caso, por parte del Usuario Final.*

XI. Con el fin de propiciar la regularización de las tomas de Suministro Eléctrico en baja tensión en favor de las personas de escasos recursos que hayan incurrido en alguno de los supuestos del artículo 165, fracción VI, de la LIE, cuando dichos usuarios regularicen sus instalaciones y consumos el Suministrador de Servicios Básicos podrá optar por no cobrarles los adeudos por concepto de la energía consumida y no facturada previo a la publicación de las Condiciones Generales. En este caso los adeudos no recuperados serán asumidos por el Suministrador de Servicios Básicos, no pudiendo ser transferidos a otros Usuarios Finales.

XII. Los Usuarios Finales podrán solicitar una libranza, cuando se trate de servicios en media o alta tensión, o una Suspensión del Suministro, cuando se trate de servicios en baja tensión. Para ello se apegarán a los criterios y procedimientos establecidos en sus respectivos Contratos de Suministro.

XIII. La Suspensión del Suministro Básico por causas distintas a las señaladas en el artículo 41 de la LIE, y de una duración mayor a la establecida por la CRE en materia de continuidad irá asociada a una bonificación al Usuario Final en los términos del artículo 70 del Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica.

La terminación del servicio de energía eléctrica se puede dar bajo las siguientes consideraciones:

19.2 De la Terminación del Suministro

I. La Terminación del Suministro podrá proceder de forma automática de no subsanarse las causas que dieron origen a la Suspensión, ni haberse presentado queja ante la Profeco o la CRE por parte del Usuario Final antes de la fecha de Terminación, una vez transcurridos 15 días naturales a partir de la Suspensión provisional del Suministro, por instrucción del Suministrador de Servicios Básicos; o bien de manera inmediata a solicitud del Usuario Final tras la Rescisión del contrato por cualquier causa.

II. De resultar injustificada la Rescisión del contrato o Terminación del Suministro ordenada por el Suministrador de Servicios Básicos en un proceso de controversia, el Suministrador de Servicios Básicos será sancionado según el artículo 165, fracción III, de la LIE y deberá reparar al Usuario Final los costos y daños de que éste hubiere sido objeto.

III. Cuando el Usuario de Suministro Básico haya interpuesto una queja ante la Profeco o la CRE con relación a la Rescisión del contrato o Terminación del Suministro, el Suministrador de Servicios Básicos quedará imposibilitado de ejecutar dicha Rescisión o Terminación, en tanto se resuelve dicha queja.

IV. El restablecimiento del Suministro Eléctrico tras la Rescisión y Terminación requerirá de la celebración de un nuevo Contrato de Suministro Eléctrico, la instalación de un nuevo medidor o equipo de medición en caso de haber sido retirado el anterior, y de ser necesario la asignación de un nuevo RPU.

En caso de ser necesaria la instalación de un nuevo medidor, se procederá siempre y cuando el solicitante cumpla con la normatividad vigente, en lo aplicable, para la instalación del medidor o equipo de medición que le aplique. En caso de existir un medidor instalado se realizará la reconexión en sitio o vía remota.

Cuando el usuario reconoce el adeudo, pero carece de recursos para la liquidación de este, se le puede autorizar la celebración de convenios en los que se estipulan las condiciones para el pago, siendo alguna de éstas las siguientes:

I. Pago del 25% del adeudo a la firma del convenio;

II. Establecimiento de un porcentaje de mensualidades;

III. Importes de dichas mensualidades;

IV. Cargo de intereses por financiamiento; y

V. En caso de falta de pago de cualquier mensualidad, se exige el pago inmediato del saldo restante, más los intereses por financiamiento.

La tasa aplicable por financiamiento es THIE de los jueves de cada semana, más los puntos porcentuales que señale la gerencia de contabilidad de la CFE.

Recursos humanos:

Recursos Humanos

Al 31 de diciembre de 2022, la CFE contaba con 91,824 empleados, 0.09% más que en el mismo corte para el 2021 y 2.13% menos que en diciembre del 2020. El promedio de permanencia de los empleados de tiempo completo es de 13 años y 5 meses.

El 77.93% de los empleados al cierre de 2022 fue personal sindicalizado. La CFE continúa sin reportar ningún paro laboral o huelga en su historia y prevalece una relación estable y cordial entre la Empresa y el Sindicato.

Tabla 15. Número de empleados permanentes y temporales al finalizar cada año 2015-2022

Tipo de Contratación	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Confianza	18,970	19,219	19,048	18,690	19,137	20,346	20,418	20,262
Base	74,229	73,693	70,952	72,679	72,174	73,484	71,320	71,562
Activos*	93,199	92,912	90,000	91,369	91,311	93,830	91,738	91,824*

Fuente: Dirección Corporativa de Administración de la CFE, Informe Nacional de Recursos Humanos.

*El dato de 2022 incluye 13,594 empleados temporales y 3,983 empleados eventuales.

Durante el 2022, se revisó el Contrato Colectivo de Trabajo Único 2022-2024, acordando un incremento salarial de 3.5%; así como el aumento adicional de 1.8% en diversas prestaciones, con vigencia a partir del 01 de mayo de aquel año (con base en el techo otorgado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público). Igualmente se reguló por primera vez el “Teletrabajo”, atendiendo la reforma laboral del 11 de enero de 2021. Asimismo, se modificó la Cláusula 68 relativa al Fondo de Habitación y Servicios Sociales de los Trabajadores Electricistas para ajustarlas a las condiciones legales vigentes, y también fue modificada la diversa Cláusula 69, apartado Segundo correspondiente a las Cuentas Individuales de Jubilación (CIJUBILA), permitiendo disponer, a los trabajadores que se separen de la empresa, de las aportaciones que los mismos han realizado, así como potenciar el porcentaje de aportación de manera voluntaria.

Desempeño ambiental:

Desempeño Ambiental

La CFE y sus Empresas Productivas Subsidiarias y Filiales, participan con la autoridad ambiental en la implementación de los programas para atender los temas de Sustentabilidad, Impacto Ambiental y Cambio Climático, desde la conceptualización de los proyectos, hasta el cierre y desmantelamiento de las instalaciones. Siendo el cumplimiento de las obligaciones en materia ambiental uno de los objetivos de la CFE.

La CFE está sujeta al cumplimiento de las obligaciones establecidas en las leyes ambientales y sus reglamentos, incluyendo la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la cual es la principal ley ambiental en México. Estas leyes y sus reglamentos imponen los límites permisibles de emisiones o descargas para la protección ambiental, incluyendo, entre otros, aprovechamiento, uso y descarga de agua, control de las emisiones vertidas al aire y del ruido, el uso y manejo de residuos o materiales riesgosos y el envío a disposición o reciclaje de estos residuos.

Además de las leyes y reglamentos ambientales aplicables a las operaciones de la CFE, se nos requiere el uso de las tecnologías de producción de electricidad que resulten lo más amigables con el ambiente y con el menor costo posible.

La Ley General de Cambio Climático (LGCC) establece el requisito a los sujetos obligados a participar dentro de un Sistema de Comercio de Emisiones (SCE) como estrategia costo efectiva para alcanzar las metas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que pondrá un tope a las emisiones en el país; las centrales de generación eléctrica que emitan de forma directa más de 100 000 toneladas de bióxido de carbono (CO₂), durante 2022 se continua con el desarrollo de las actividades requeridas durante la fase de prueba de este sistema, las instalaciones que participan entendieron esta obligación acompañados por la Gerencia de Protección Ambiental y la Subdirección de Negocios no Regulados.

Dentro lo nombrado en el párrafo anterior es importante destacar que se cumplieron con el 100% de las obligaciones para ese año.

Tales como la recepción de los Derechos de Emisión, la contabilidad el reporte y la verificación de las emisiones de las centrales reguladas, y finalmente se integraron al SCE los derechos correspondientes por cada tonelada de emisión de CO₂ generada en 2021.

Se continúa trabajando en una reducción de los niveles de emisión en el país, por lo cual los compromisos de México ante el Acuerdo de París se hacen más estrictos y las metas de reducción de emisiones y de generación de energía limpia, pueden comprometer a la CFE y sus EPs de generación.

Para atender este Sistema la CFE continuó durante 2021 colaborando con la SEMARNAT, para desarrollar el proyecto “Preparación de un Sistema de Comercio de Emisiones en México” (SiCEM) con el apoyo de *la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)*. En cuanto a la actualización de las Bases Operativas del Sistema de Comercio de Emisiones y la fortaleciendo la administración del conocimiento, con la participación en talleres de capacitación para el personal de la CFE.

Para el cumplimiento a lo establecido en la LGCC en el año 2021 se encuentra en implementación la fase de prueba del Sistema de Comercio de Emisiones. Para la revisión y adecuación de las Bases Preliminares de Operación del SCE se creó el Comité Consultivo del Sistema de Comercio de Emisiones (COCOSCE), en el cual la CFE participa con voz y voto. Durante el año 2022 se participó en las reuniones de los Grupos de Trabajo y del Comité, en las cuales se analizó las acciones necesarias para la implementación de las Bases Operativas del sistema de Comercio de emisiones fase 1.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en el artículo 38 bis establece a la autorregulación como la herramienta para establecer el Nivel de Desempeño Ambiental, razón por lo cual la CFE participa de forma activa en el Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA) de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). En la Tabla 16 se presenta el avance en el proceso de certificación de las instalaciones al cierre de 2022.

Tabla 16. Instalaciones certificadas bajo PNAA

EPS	Detalle	Nuevo Universo Actual	Participan en el PNAA			Sin Certificar ³⁾
			Certificadas ¹⁾	En proceso de Certificación ²⁾	Avance (%)	
Generación	I	27	23	4	100	0
	II	21	8	2	48	11
	III	35	16	12	80	7
	IV	20	3	11	70	6
	VI	36	28	4	89	4
	Subtotal	139	78	33	80	28
	Otros	10	3	1	40	6
	Total	149	81	34	77	34
Transmisión		451	101	24	28	326
Otros		1	1	0	100	0
Total		452	102	24	0	326
Distribución		1 404	1098	297	99	9
Total		2 005	1281	355	82	369

- Certificadas: Instalaciones que cuentan con certificado emitido por la PROFEPA.
- En proceso: Instalaciones incorporadas al PNAA pero actualmente en alguna etapa de la auditoría ambiental (contratación de la Unidad Verificadora, Trabajo de Campo, Elaboración, Entrega o Revisión del Informe de Diagnóstico Ambiental).
- Sin certificar: Instalaciones no incorporadas al PNAA.
- Los universos de instalaciones comprometidas con la PROFEPA fueron modificados a petición de las EPS de Distribución y Transmisión.

Para la PROFEPA, las instalaciones de la CFE dentro del PNAA representan a uno de sus principales participantes. Adicionalmente a la verificación del Desempeño Ambiental, la CFE aporta una cantidad considerable de los indicadores de desempeño que son utilizados por la PROFEPA para reportar los avances. Por lo tanto, es de vital importancia para la PROFEPA la participación de la CFE en estos logros.

La CFE participa en el desarrollo de documentos normativos nacionales e internos de la institución, en esta participación con las autoridades ambientales. Esta participación garantiza que el cuidado al medio ambiente sea siempre de la mano de las acciones y posibilidades de las instalaciones de la CFE para cumplir e ir mejorando el marco regulatorio. En este sentido en 2020 la GPA participó con la SEMARNAT a través del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT) en la revisión, modificación y actualización del marco jurídico ambiental.

Dentro del desarrollo de instrumentos normativos internos se revisaron, desarrollaron y actualización 8 documentos normativos internos en 30 reuniones de los Grupos de Trabajo. Así como en 7 reuniones del Subcomité de Normalización Técnica de la CFE.

Estudios realizados en 2022

1. Estudios del proyecto CCI Mexicali Oriente, municipio de Mexicali, BC (EVIS, MIA, ERA, EDEA y dictamen arqueológico).
2. Estudios del proyecto CCI Parque Industrial, SLRC, Sonora, (EVIS, MIA, ERA, EDEA y dictamen arqueológico).
3. Informe técnico ambiental e información adicional para solicitar permiso provisional de la CCI Mexicali Oriente, BC.
4. Informe técnico ambiental e información adicional para solicitar permiso provisional del proyecto CCI Parque Industrial, SLRC, Sonora.
5. Estudio Evaluación de Impacto Social de Rehabilitación y Modernización de la Unidad 1 de la CH Humaya.
6. Estudio Evaluación de Impacto Social de “Rehabilitación de las Unidades 1 y 2 de la CH Pdte. Plutarco Elías Calles”.
7. Estudio Evaluación de Impacto Social de CCC San Luis Potosí.
8. Estudio Evaluación de Impacto Social del proyecto Repotenciación de la CH Belisario Domínguez “La Angostura”.
9. Revisión y complemento de los apartados I de las EVIS de los Proyectos de Repotenciación de la CH Malpaso y Mazatepec y envío a la EPS para su revisión y complemento.
10. Estudio Evaluación de Impacto Social del proyecto CFV Puerto Peñasco Fase I 420 MW (en noviembre 2021 se cobró un servicio equivalente a 582 h, conforme al modelo de facturación 2022; luego entonces, el resto, para completar las 3,763 h pactadas con la GPG).
11. Actualización del Estudio Evaluación de Impacto Social de Mexicali Oriente.
12. Estudio Evaluación de Impacto Social de los proyectos Subestación (SE) Victoria, SE Encantada y SE Buenavista.
13. Estudio Evaluación de Impacto Social de la CGT González Ortega II.
14. Informe Técnico para Permiso Provisional CTG González Ortega II.
15. Informe técnico de modificación del proyecto CTG González Ortega. Para promover la Modificación de Proyecto Autorizado, conforme al trámite CONAMER-SEMARNAT-04-008, con sustento en el artículo 28 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, y de acuerdo con el término sexto del oficio N°. SGPA/DGIRA/DG/ 04360, del 08 de septiembre de 2021.
16. Documentos técnicos de ampliación de superficie del proyecto CCI Mexicali Oriente, tanto para Permiso Provisional como para MIA.
17. Documento Técnico Unificado del proyecto Subestación Buena Vista, Los Cabos, BCS.
18. Evaluación de Impacto Social CFV Puerto Peñasco Secuencias III y IV.
19. Tercer informe trimestral de los trabajos de Supervisión del Cable Submarino Chiquilá-Holbox.
20. Tercer informe trimestral de los trabajos de Supervisión del Cable Submarino Punta Sam - Isla Mujeres.
21. Evaluación de Impacto Social del proyecto CCI Guerrero Negro IV, BCS.
22. Evaluación de Impacto Social de la SE Undameo, Michoacán.

Resolutivos ambientales relevantes obtenidos en 2022

1. Oficio SGPA/DGIRA/DG-1149-22, Autorización de Impacto Ambiental del proyecto Tubería de Suministro y Operación con Gas Natural de las UMEs de la CCI-BCS.
2. Resolutivo No. SGPA/DGIRA/DG-00785-22 de fecha 03-feb-22, mediante el cual la DGIRA-SEMARNAT autorizó la modificación del proyecto CCC San Luis Potosí.
3. Oficio SGPA/DGIRA/DG/1620-22: Autorización de impacto ambiental de las UMEs del CGT Cerro Prieto.
4. Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/01733-22, del proyecto Central Turbogás González Ortega II.
5. Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-01782-22, fechado el 18 de marzo y recibido el 26 de abril de 2022, mediante el cual se autoriza en materia de Impacto Ambiental el proyecto Instalación de Tubería y Operación con Gas Natural de las UMEs de la CT Punta Prieta.
6. Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-02276-22, sobre la instalación de dos unidades turbo gas en la CTG González Ortega.
7. Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-4277-22, de fecha 26 de julio de 2022, autorización de impacto ambiental del proyecto de Central Turbogás González Ortega.
8. Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-03908-22, del 4 de julio de 2022, solicitud de información adicional para continuar con la evaluación el DTU del proyecto SE Buena Vista.
9. Oficio de la DGIRA/SEMARNAT No. SRA/DGIRA/DG/04553-22, de fecha 12 de agosto de 2022, recibido el 15 de agosto de 2022, a través del cual se otorgó el permiso provisional del proyecto CCC Manzanillo III.
10. Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05456-22, recibido el 20 de octubre de 2022, mediante el cual se amplía la vigencia de autorización ambiental del proyecto UMEs de la CGT Cerro Prieto.
11. Oficio SRA-DGIRA-DG-0588-22, de fecha 18 de noviembre de 2022, a través del cual la DGIRA determina precedente la exención de la presentación de la MIA para el proyecto RM de la CH Angostura.

Autorizaciones en materia de Evaluación de Impacto Social 2022

1. Resolutivo No. 117.-DGISOS.2067/2021, de fecha 13 de diciembre de 2021, emitido en materia de impacto social por la Dirección General de Impacto Social y Ocupación Superficial de la SENER, para el proyecto denominado “Rehabilitación y Modernización del Generador Eléctrico de Unidad 1 de la CH Humaya”.
2. Resolutivo No. 117.-DGISOS.0069/2022 de fecha 28 de enero de 2022, emitido por la DGISOS-SENER en materia de evaluación del impacto social, para el proyecto de Equipamiento Hidroeléctrico de la Presa Lázaro Cárdenas “El Palmito”, mismo que fue remitido a la CPH.
3. Oficio 117.-DGISOS.0203/2022, resolutive de la EVIS del proyecto CCI Mexicali Oriente.
4. Resolutivo en materia de Evaluación de Impacto Social del Proyecto RM CH La Angostura
5. Resolutivo EVIS CTG González Ortega.
6. Oficio No. 117-DGISOS.0674/2022, de fecha 27 de mayo de 2022: resolutive de Impacto Social del proyecto CTG González Ortega II.
7. Of. No. 117-DGISOS.0674/2022, del 27 de mayo de 2022, resolutive de la evaluación de Impacto Social del proyecto CTG González Ortega II.
8. Se obtuvo de la SENER el oficio 117.-DGISOS.0902/2022, de fecha 18 de julio 2022, recibido el 05 de agosto de 2022, referente a la Evaluación de Impacto Social del proyecto Repotenciación de Unidades 1, 2 y 3 de la CH Minas.
9. Se obtuvo de la SENER el oficio 117.-DGISOS.1135/2022, del 29 de agosto de 2022, referente a la Evaluación de Impacto Social del proyecto SE Encantada, Tijuana, BC.
10. Se obtuvo de la SENER el oficio 117.-DGISOS.1123/2022, del 26 de agosto de 2022, referente a la Evaluación de Impacto Social del proyecto SE Guadalupe Victoria, Mexicali, BC.

11. Se obtuvo y envió a la GDDBC oficio 117.-DGISOS.1105/2022, a través del cual la SENER resolvió la presentación de la EVIS del proyecto SE Buenavista.
12. Obtención y envío de resolutivo EVIS Proyecto RM CH Malpaso.
13. Obtención y envío de resolutivo de impacto social EVIS del proyecto PEH Picachos.
14. Resolutivo de impacto social de la EVIS CCC Manzanillo III.

Dictámenes Arqueológicos en 2022

Dictamen No. 401.3S.4.2-2021/515, emitido por el Centro INAH Sonora, respecto al proyecto CCI Parque Industrial

Información de mercado:

Información del Mercado

En diciembre de 2013 con la Reforma Energética se modificaron y adicionaron diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de energía. A partir de los cambios al Artículo 28 Constitucional, la planeación y el control del SEN, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, son definidos como áreas estratégicas reservadas al Estado Mexicano, mientras que la generación y la comercialización de energía eléctrica se abren a la participación del sector privado en los términos de la LIE.

De acuerdo con la nueva regulación, la SENER es responsable de establecer, conducir y coordinar la política energética del país en materia de electricidad. La CRE es responsable de la regulación y tiene a su cargo orientar de manera autónoma, transparente y eficiente los intereses de los usuarios y sujetos regulados al desarrollo de un mercado energético competitivo y sostenible. Por su parte, el CENACE tiene por objeto ejercer el control operativo del SEN, operar el MEM y garantizar el acceso abierto a la Red Nacional de Transmisión y a las Redes Generales de Distribución. El CENACE actúa como intermediario para las transacciones que llevan a cabo entre los participantes del mercado en el MEM. En este sentido y de acuerdo con la LIE, el CENACE también está facultado para determinar la asignación y el despacho de los programas de importación y exportación, a fin de satisfacer la demanda de energía eléctrica en el SEN.^[1]

La CFE participa como actor relevante en los mercados abiertos de generación y de comercialización de energía eléctrica. Además, es el único participante en las actividades reguladas de transmisión y de distribución de electricidad.

Dentro del mercado de generación de energía, las seis empresas subsidiarias de generación son participantes del Mercado Eléctrico Mayorista en la modalidad de Generadores, y compiten en un mercado basado en costos con empresas nacionales e internacionales.

Al 31 de diciembre de 2022, se encuentran registrados ante el CENACE 115 participantes de mercado (20 en proceso de iniciar actividades en el MEM) en la modalidad de generadores, los cuales cuentan con centrales de generación de tecnologías de alta eficiencia y renovables que, en un mercado basado en costos, representan una ventaja competitiva importante.

En la comercialización de energía, el Suministrador de Servicios Básicos de la CFE es el único participante activo del Mercado que suministra energía a usuarios domésticos y pequeñas industrias, sin embargo, este mercado se encuentra abierto y ya existe un participante registrado ante CENACE en esta modalidad en proceso de iniciar actividades. Por otro lado, al 31 de diciembre de 2022, existen 53 empresas de Suministro Calificado con contrato con el CENACE; de éstas, 45 Suministradores Calificados, incluido CFE Calificados, operaban en el MEM.

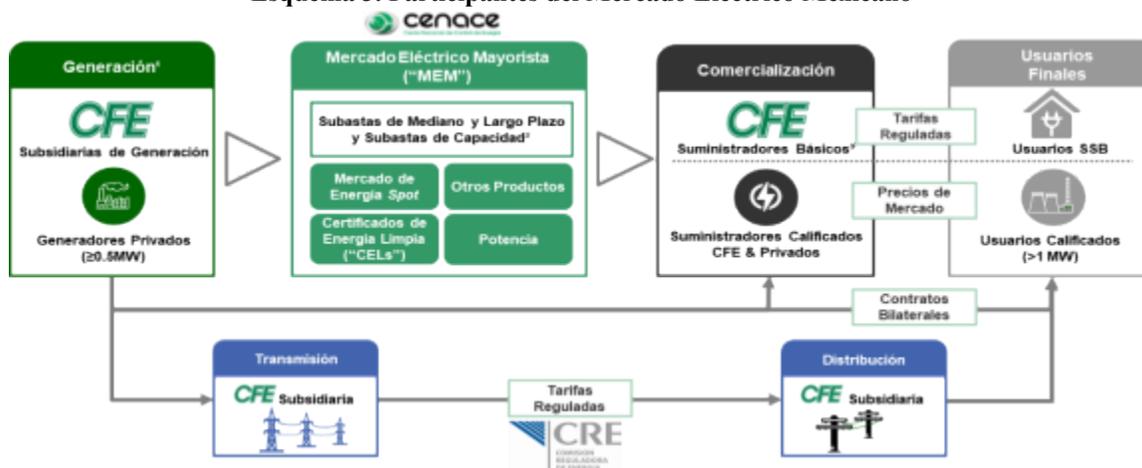
La Reforma Energética abrió oportunidades para permitir y fomentar la participación de otros participantes en el Mercado Eléctrico. Sin embargo, la CFE como actor del sector eléctrico del país, cuenta con una participación en cada uno de los mercados de la industria eléctrica, lo que representa una ventaja dada su actual posición competitiva.

Esta apertura en el Mercado Eléctrico representa un reto importante para la CFE, que se enfrenta a la posibilidad de perder participación de mercado ante la entrada de nuevos competidores en las actividades de generación y suministro de energía.

La asignación y despacho de las centrales eléctricas que determina el CENACE, incluyen criterios de seguridad y eficiencia económica, es decir, en orden de mérito. Aun cuando CFE tiene preponderancia en la capacidad instalada, por lo anteriormente mencionado y en virtud de la entrada de nuevos participantes de generación, la CFE enfrenta retos importantes y deberá realizar acciones tendientes a una generación de energía más eficiente.

Para 2020, se reasignaron los activos y contratos para la generación a las Empresas Productivas Subsidiarias de Generación de CFE, surtiendo efecto a partir del 1° de enero de 2020.

Esquema 3. Participantes del Mercado Eléctrico Mexicano



¹ Las Centrales Eléctricas de generadores privados bajo el régimen anterior (Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica) se engloban en la Filial de Intermediación de Contratos Legados e incluyen las figuras de autoabastecimiento y cogeneración, entre otros.

² Las subastas de Mediano y Largo Plazo para Contratos de Cobertura de Energía, electricidad y CELs son organizadas por el CENACE con base en las necesidades de los Suministradores. Adicionalmente, como medida de transición, la SENER, con la opinión legal de la CRE, publicó los Contratos de Cobertura Eléctrica entre las EPS de Generación y el Suministrador de Servicios Básicos.

³ Actualmente la CFE es el único Suministrador Básico, pero cualquier otro participante podría solicitar un permiso a la CRE para proporcionar dicho servicio. Fuente: CFE.

En el mercado de generación, la CFE participa por medio de seis subsidiarias de generación y una unidad de negocio de la planta nucleoelectrónica Laguna Verde. Los generadores privados participan por medio de la CFE a través de contratos de PIE (ver subsección “Política de Financiamiento” dentro de la sección “Descripción de los Principales Activos”) y otros actores privados también pueden participar en subastas o directamente en el MEM. La participación de la CFE en el mercado de generación de energía eléctrica durante 2021 fue de 67.3% y de 69.7% durante 2022.^[2]

En cuanto a la transmisión de energía eléctrica, la CFE es actualmente el único proveedor de este servicio. Es decir, la EPS CFE Transmisión es la única responsable de la transmisión de energía eléctrica en el país y recibe sus ingresos del CENACE con base en una tarifa regulada por la CRE. No obstante, existen líneas de transmisión propiedad de otros actores utilizadas principalmente para conectar una central eléctrica a las redes de CFE Transmisión.

Las Redes Generales de Distribución (RGD) se utilizan para distribuir la energía eléctrica al público en general, se integran por redes de distribución con valores de tensión menores a 69 kV para la media tensión e inferiores a 1 kV para la baja tensión. Al 31 de diciembre de 2022, la longitud total de las redes de distribución es de 832,715 km. De acuerdo con la Ley de la Industria Eléctrica,

las Redes Particulares no forman parte de la Red Nacional de Transmisión ni de las Redes Generales de Distribución⁽¹⁾ y el transporte de energía eléctrica a través de las mismas se sujeta a disposiciones emitidas para éstas⁽⁴⁾.

En el mercado de suministro de energía eléctrica, la CFE es el único suministrador básico y atiende al 100% de este mercado. La EPS CFE Suministrador de Servicios Básicos realiza la cobranza de la energía, de acuerdo con las tarifas reguladas que establecen la CRE y la SHCP para cada segmento de usuarios. En cuanto al suministro calificado, no se cuenta con información para analizar la participación de la filial CFE Suministro Calificado, ya que ese mercado opera con contratos bilaterales y sin tarifas reguladas.

La empresa CFE suministrador de Servicios Básicos (CFE SSB) en 2022 abasteció el 78% de la energía consumida por los usuarios finales, su cartera de clientes se incrementó de 2021 a 2022 en un 2%, al pasar de 46.2 a 47.1 millones de usuarios. Los usuarios de CFE SSB se encuentran divididos en los sectores: Doméstico (bajo y alto consumo), Comercial, Servicios, Agrícola, Empresa Mediana y Gran Industria. El sector con mayor número de usuarios es el Doméstico de Bajo Consumo cuya participación es del 89% del total de usuarios (41.8 millones de usuarios).

En total, los segmentos mencionados anteriormente consumieron 215 TWh en 2022, lo que significó un ingreso para la CFE de 426 mil millones de pesos (incluyendo el subsidio), de los cuales aproximadamente el 58.6% provinieron del segmento industrial, 22.4%

⁽¹⁾ LIE, artículo 108, fracción V.

⁽²⁾ Se utiliza la generación neta de la CFE, incluyendo PIEs, y la generación neta que liquida el CENACE. Cifras redondeadas. Fuente: CFE y CENACE.

⁽³⁾ LIE, artículo 3, fracción XXXVII.

⁽⁴⁾ LIE, artículo 43.

Estructura corporativa:

iEstructura Corporativa

La CFE es una Empresa Productiva del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, la cual es propiedad exclusiva del Gobierno Mexicano.

General

La CFE está sujeta a supervisión y regulación por parte del Gobierno Federal. El Titular de la SENER es, por ley, el Presidente del Consejo de Administración de la CFE. La SENER monitorea las actividades de la CFE, y el presupuesto y programa de financiamiento de la CFE deben de ser aprobados por la SENER y la SHCP. El presupuesto de la CFE incluye información financiera, así como objetivos operativos para aquellos factores como productividad, disponibilidad y plantas, eficiencia térmica y calidad de servicio. El presupuesto anual se incorpora en el presupuesto del Gobierno Federal que está sujeto a aprobación de la Cámara de Diputados. Asimismo, la CFE debe de reportar periódicamente su cumplimiento respecto de los objetivos de operación y resultados financieros al Comité de Auditoría, el cual, también es responsable de designar a los auditores externos de la CFE.

Establecimiento de Subsidiarias, Filiales y Unidades de Negocio

De acuerdo con la Reforma Energética, la CFE modificó durante 2016 su estructura corporativa en las siguientes entidades: 9 subsidiarias, 4 filiales y 17 unidades de negocio (16 de CFE Distribución y una para la generación nuclear). Adicionalmente, se creó la Unidad de Negocio CFE Telecom y la Filial CFE Capital y la empresa productiva subsidiaria de CFE Telecomunicaciones e Internet para todos (ver esquema 1).

El espíritu de la Reforma Energética es dar los incentivos a los diferentes participantes en el mercado para que puedan brindar un servicio de energía eléctrica de mayor calidad, de menor costo y con procesos más amigables con el medio ambiente. Lo anterior detonó la transformación de la CFE, la cual dejó de ser un organismo público descentralizado para transformarse en una Empresa Productiva del Estado que debe generar valor económico y rentabilidad al Estado. La CFE ha asumido carácter de empresa competitiva y participará en los mercados eléctricos de manera independiente a través de cada una de las empresas en que se ha dividido.

La transformación de la CFE ha implicado la creación de áreas para la atención de las nuevas funciones a partir de las estructuras con que contaba la empresa. En cumplimiento a los TESL, se estableció una nueva estructura corporativa para la CFE, la cual opera de manera independiente bajo un gobierno corporativo que de manera centralizada determina, a través de un Consejo de Administración, elementos clave como el nivel máximo de endeudamiento, la priorización de inversiones y los techos presupuestarios como los de servicios personales y de balance financiero, entre otros.

Lo anterior se realiza con el objetivo de generar condiciones de competencia entre estas empresas y los nuevos participantes del MEM, exceptuando las EPS CFE Distribución y CFE Transmisión, que seguirán operando bajo un esquema de exclusividad.

Reestructuración Societaria

De conformidad con el Artículo 1 Fracción XX de las Disposiciones de Emisoras, la transferencia de activos que realizó la CFE a sus EPS representó más del 10% de los activos de la CFE, por lo que califica como una reestructuración societaria.

El Consejo de Administración de la CFE aprobó, durante 2016, distintos acuerdos para Realizar la desincorporación y transferencia de inmuebles a las EPS, en cumplimiento a la legislación relativa a la Reforma Energética y a los TESL. En todos los acuerdos se estipula que la desincorporación y transferencia de los inmuebles surtirá efectos una vez que se hayan suscrito los contratos y demás instrumentos correspondientes para garantizar, incondicionalmente, el cumplimiento total y puntual de todos los financiamientos, créditos y operaciones financieras derivadas, presentes y futuras de la CFE.

Empresas de Generación

Cada una de las seis EPS de generación cuenta con un portafolio de centrales reestructurado y diversificado en cuanto a su desempeño operativo y económico, por tipo de tecnología, de acuerdo con los “Términos para la reasignación de activos y contratos para la generación a las empresas productivas subsidiarias y empresas filiales de la Comisión Federal de Electricidad” publicados en el Diario Oficial de la Federación el pasado 25 de noviembre de 2019, mediante los cuales se instruye a la CFE y sus EPS, la reasignación del portafolio de centrales generadoras asignadas a las Empresas Productivas Subsidiarias de Generación a partir del 1 de enero de 2020.

A continuación se presenta la información con el portafolio de centrales generadoras al 31 de diciembre de 2022.

Tipo de Central	Generación I	Generación II	Generación III	Generación IV	Generación V*	Generación VI
Termoeléctrica	2	2	5	6	0	4
Ciclo Combinado	5	1	5	6	27	3
Hidroeléctrica	10	18	11	2	0	19
Turbogás	15	0	11	10	0	6
Cogeneración	0	0	0	0	0	0

Carboeléctrica	0	1	0	2	0	0
Combustión Interna	0	0	4	0	0	1
Eólica	0	0	0	0	6	2
Geotérmica	0	1	2	0	0	1
Solar Fotovoltaica	0	0	2	0	0	0
Total **	32	23	40	26	33	36

Fuente: CFE Generación.

*Centrales de Productores Externos de Energía.

**No incluye la Central Nucleoeléctrica de Laguna Verde.

Empresas de Redes

La EPS CFE Transmisión es la responsable de prestar el servicio público de transmisión de energía eléctrica, mediante la operación, mantenimiento, expansión y modernización de la RNT. A su vez, la EPS CFE Distribución es la responsable de suministrar la energía eléctrica al usuario final, cumpliendo con condiciones reguladas de disponibilidad, continuidad y eficiencia, para crear valor económico y rentabilidad para la CFE y, con ello, para el Estado Mexicano.

La visión para CFE Transmisión se enmarca en operar con desempeño equiparable a las mejores empresas del mundo, con presencia internacional y fortaleza financiera, mediante el máximo aprovechamiento de su infraestructura y contribución de su capital humano; para ello se han adoptado medidas como la reducción de pérdidas técnicas, el crecimiento, modernización y desarrollo de la red inteligente y alcanzar la eficiencia en su operación y mantenimientos.

El PRODESEN detecta las necesidades de modernización y expansión del SEN e instruye a CFE Transmisión para su realización. CFE Transmisión, por su parte realiza los análisis necesarios para determinar si los proyectos son rentables. Una vez aprobados, se llevan a cabo y pueden ser reconocidos en la tarifa por la CRE.

La EPS CFE Distribución se integra por 16 divisiones y se encarga de garantizar la eficiencia, continuidad, calidad y seguridad de la prestación del servicio público de Distribución de energía eléctrica, y lograr mejoras operativas y cobertura que permitan cumplir con las exigencias de la CRE y con ello estar a la altura de las mejores prácticas de la industria.

Las iniciativas estratégicas que contempla la CFE para esta EPS van desde crecer, modernizar y desarrollar una red inteligente, reducir pérdidas técnicas y no técnicas en las Redes Generales de Distribución (RGD), maximizar la eficiencia de la operación, mantenimiento y servicios comerciales, desarrollar nuevos negocios no incluidos en la tarifa regulada, hasta ejecutar una estrategia regulatoria proactiva.

Asimismo, los proyectos de distribución son instruidos por la SENER y son reconocidos a través de una tarifa regulada por la CRE. Las EPS Transmisión y Distribución son los negocios medulares de la CFE, por lo que se tiene especial cuidado en mejorar su margen de EBITDA y conseguir un escenario tarifario sostenible acompañado de un control de riesgos. Al ser parte de los negocios medulares de la CFE y como empresa con tarifas reguladas por la CRE, tienen el papel de generar flujo de caja para la empresa a través del manejo eficiente de los costos y pérdidas, siempre manteniendo la calidad de las líneas y redes que están a su cargo.

Empresas de Suministro Eléctrico

CFE Suministrador de Servicios Básicos es la EPS encargada de facturar y manejar la relación con 44.5 millones de clientes de suministro básico, considerados como todos aquellos que requieren menos de 1 MW de demanda eléctrica, y a los clientes calificados legados que decidan no migrar a un suministrador calificado. El objetivo primordial de esta subsidiaria es ofrecer un suministro eléctrico de calidad a todos sus clientes de manera eficiente, asegurando la satisfacción de estos. Adicionalmente, busca aprovechar su relación con los clientes minoristas para expandir su portafolio de productos y servicios, incrementando así los ingresos de la CFE.

Las iniciativas estratégicas que se ha planteado son el asegurar la gestión de energía con un amplio manejo de riesgos, desarrollar una estrategia de clientes diferenciada por segmento, aumentar la productividad y reducir los costos de operación, reducir la cartera vencida, desarrollar nuevos productos e implementar una estrategia regulatoria proactiva.

La filial CFE Suministro Calificado atiende a clientes que requieren más de 1 MW de demanda eléctrica. Plantea convertirse en líder en el mercado de suministro calificado y comercialización, manejando un adecuado riesgo y aprovechando la experiencia acumulada.

Para lograr lo anterior se han fijado tres directrices: i) la comercialización, ii) el suministro y iii) otros negocios. Por ende, su mandato es atender solamente al mercado calificado más rentable. La empresa explorará el desarrollo de generación distribuida a través de alianzas con terceros y la expansión de la oferta de servicios complementarios a clientes industriales. En esa línea de negocio, la subsidiaria buscará un crecimiento rentable con los usuarios mayoristas y, a la vez, dar opción de cobertura a generadores eficientes.

Empresas de Suministro de Combustibles

A través de su filial CFENERGÍA, la CFE ha ingresado a un mercado nacional de comercialización de combustibles abierto, de manera competitiva, lo cual ha significado ahorros en los costos de generación de energía eléctrica. Dicha empresa filial es la responsable de la comercialización mayorista de los insumos tanto nacionales como importados, tanto de la CFE como de terceros. Dentro de ellos, el insumo principal es el gas que deberá comercializarse tanto a nivel de molécula como de capacidad de transporte.

Los objetivos principales de CFENERGÍA son asegurar el suministro de combustibles (gas natural, gas natural licuado, combustóleo, diésel y carbón), a precios competitivos para las empresas de generación de la CFE y otros clientes, integrar una cartera de clientes industriales, principalmente de los sectores petroquímico y eléctrico, así como de los distribuidores de gas, y, optimizar los activos y contratos de combustibles de las empresas de generación de la CFE.

Para alcanzar el óptimo desempeño de la filial se seguirán tres líneas estratégicas: i) la administración de activos, ii) la definición de un modelo comercial, y iii) la implementación de un modelo operacional y de monitoreo. Adicionalmente, CFENERGÍA llevará a cabo cualquier otra actividad de comercio o servicio que genere valor, siempre que dicha actividad esté relacionada con sus objetivos principales.

La filial CFE International LLC se encarga de ofrecer a la CFE (y a la industria nacional) un abastecimiento internacional de combustibles confiable y competitivo. Su creación obedece a la creciente integración del mercado mexicano de combustibles a los mercados internacionales, y especialmente al de los Estados Unidos en materia de gas natural. Por tal motivo, se ha planteado consolidar los siguientes objetivos: el suministro de gas natural y otros combustibles de importación a la CFE y sus empresas, lograr ahorros mediante la eliminación de intermediarios, la reducción de costos de importación de combustibles y la creación de un portafolio de clientes.

El direccionamiento estratégico y prioridades de esta filial giran en torno a 4 elementos: i) la implementación de sistemas y control de riesgos, ii) el establecimiento de la infraestructura comercial, iii) captación de capital humano experimentado y iv) la disponibilidad de garantías crediticias y liquidez.

Otras Empresas y Unidades de Negocio

Para dar atención a los titulares de los Contratos de Interconexión Legados frente la nueva mecánica de la industria eléctrica, la CFE constituyó la empresa filial CFE Intermediación de Contratos Legados, S.A. de C.V. Ésta filial tiene por objeto administrar los Contratos de Interconexión Legados en nombre de la CFE, así como llevar a cabo la representación en el MEM de las Unidades de Central Eléctrica y Centros de Carga incluidos en estos contratos.

Las operaciones de esta empresa filial en el MEM se realizan como Generador de Intermediación. Al cierre 2021 se administraron y representaron 241 Contratos de Interconexión Legados con una capacidad de 11,893 MW.

En 2017 se constituyó la Empresa Filial CFE Capital, dedicada a impulsar inversiones en proyectos de infraestructura relacionados con la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica. En agosto de 2019 se creó la Empresa Productiva Subsidiaria “CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos”, con la cual se atiende la instrucción presidencial de ampliar el acceso a las tecnologías de la información y comunicación, incluyendo banda ancha e internet, a las zonas del territorio nacional que no han sido atendidas por las empresas privadas del sector, lo anterior mediante el aprovechamiento de los diversos activos con que cuenta la CFE.

Una de las Unidades de Negocio del corporativo es CFE Telecom, la cual está dedicada a la creación de valor para la CFE a través de la optimización y rentabilidad de la infraestructura y activos aplicables al sector de las telecomunicaciones, brindando servicios de transporte, tecnologías de la información y comunicación (TIC), desarrollo de red inteligente (*smart grid*) y soporte inteligente a la CFE, a sus EPS, EF y clientes externos.

Otra Unidad de Negocio es el Laboratorio de Pruebas Equipos y Materiales (LAPEM), que tiene como objetivo atender las necesidades del sector eléctrico nacional e internacional, proporcionando estudios de ingeniería especializada, pruebas de laboratorio y campo a equipos y materiales, así como gestión de calidad de suministros y sistemas, de manera confiable, oportuna y efectiva, sustentado en un alto grado de especialización de su personal.

Descripción de los principales activos:

Descripción de los Principales Activos

Los principales activos de la CFE son la infraestructura que utiliza para llevar a cabo sus principales actividades: generación, transmisión, distribución y suministro de energía eléctrica.

Tabla 18. Descripción de los principales activos de la CFE al cierre de 2022

Actividad	Descripción de principales activos	Activos
Generación	Capacidad Efectiva de Centrales de generación de distintas tecnologías, incluyendo la planta nuclear Laguna Verde	59,911 MW
Transmisión	Redes de transmisión con niveles de tensión de entre 69 y 400 kV	110,448.82 km
Distribución	Redes de media tensión con los siguientes niveles de voltaje de 2.4 a 34.5 kV Redes de baja tensión con los siguientes niveles de voltaje: 220 y 110 V	889,170 km
Suministro de energía eléctrica	Infraestructura de cobranza e inmuebles para brindar atención a clientes	1,258 oficinas de atención y 2,662 CFEMáticos

Fuente: CFE.

* No incluye la capacidad instalada de las centrales de generación de energía adquirida a través de las SLP

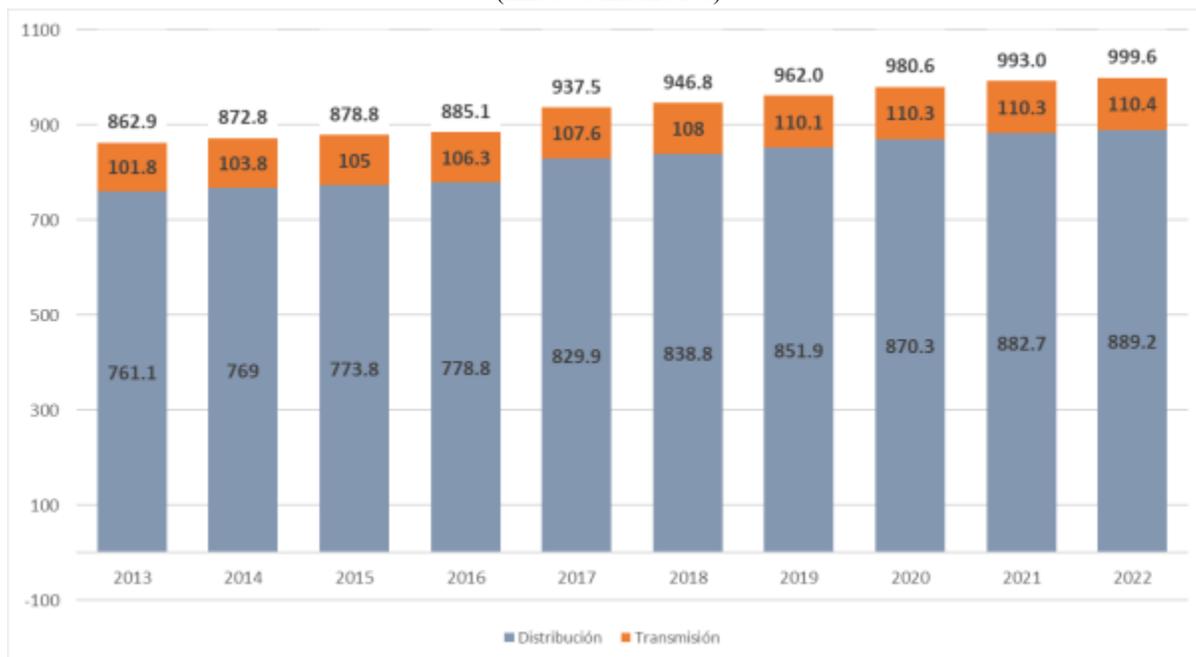
Los activos relacionados a la generación de energía eléctrica incluyen principalmente las centrales de generación a cargo de las seis EPS de generación y la central nuclear Laguna Verde.

Las redes y subestaciones que operan las EPS CFE Transmisión y CFE Distribución también representan una parte importante de los activos de la CFE. Existen cuatro sistemas eléctricos en México. El más grande e importante es el SIN, el cual da servicio a la mayoría de los estados y habitantes del país. Además, en la península de Baja California existen tres sistemas independientes: Baja California, Mulegé y Baja California Sur. La fibra óptica es un activo de CFE Transmisión, que ha registrado un crecimiento importante en los últimos años, aunque no está relacionada con las principales actividades de la empresa.

Debido a la alta exposición de los activos de la CFE a los efectos de fenómenos naturales, se cuenta con pólizas de seguro que respaldan la inversión de la empresa y que permitan garantizar la continuidad de los servicios en los mercados de generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía ante cualquier situación de emergencia.

Además, todos los procesos en los que participan las diferentes empresas subsidiarias y filiales se rigen bajo las normas ambientales aplicables, desde las emisiones al ambiente por los combustibles utilizados para la generación de energía, hasta el uso de suelo por el que pasan las líneas de transmisión a lo largo del territorio nacional. La CFE se rige con un Sistema Integral de Gestión (SIG), que incluye medidas de calidad, ambiente, salud y seguridad en el trabajo. Dicho sistema tiene fundamento en las normas ISO de las series 9000, 14000 y 45001. Adicionalmente, algunas de las operaciones y procesos en las diferentes centrales han obtenido certificaciones ISO 9001, ISO 14000 e ISO 18000 y se buscan certificaciones de industria limpia en las diferentes instalaciones con las que cuenta la empresa.

Gráfica 11. Longitud de las líneas de transmisión y distribución, 2013-2022
(miles de kilómetros)



Fuente: CFE Transmisión, CFE Distribución.

Fuente: CFE Transmisión, CFE Distribución.

Por último, para las actividades de suministro de energía la CFE cuenta con activos que incluyen infraestructura de cobranza e inmuebles que se utilizan para brindar atención a los clientes.

Valor contable neto de los principales activos

Los activos principales de la CFE son los activos fijos, los cuales representan el 61.9% del total de los activos de la empresa al 31 de diciembre de 2022.

Tabla 19. Valor contable neto de los activos fijos de la CFE 2022-2020

(millones de pesos)

Activos	2022	2021	2020
Plantas, instalaciones y equipos en operación, neto	2,108,145	2,074,912	1,833,546
Refacciones capitalizadas	7,975	8,776	7,946
Obras en proceso	109,309	21,622	27,112
Materiales para construcción	25,049	20,090	16,298
Depreciación y deterioro acumulados	(800,544)	(742,008)	(681,088)
Total	1,449,934	1,383,392	1,203,814

Favor de referirse a la información sobre “Plantas, instalaciones y equipos” que se establece en la nota 8 de los Estados Financieros Consolidados dictaminados al 31 de diciembre de 2022.

A la fecha no se ha otorgado ningún activo como garantía para la obtención de créditos.

Centrales que Entraron en Operación Comercial en 2022

El 4 de noviembre de 2022, el CENACE autorizó la entrada de Operación Comercial de la Central CC Valle de México, correspondiente a Obra Pública Financiada, aportando con una capacidad de 615.23 MW y una inversión de contrato de 425.3 mdd.

Tabla 20. Entrada en Operación Comercial Central de generación en 2022

Nombre de la central / ubicación	Esquema	Tipo	Capacidad (MW)	Entrada en operación comercial	Monto contractual (mdd)
CC Valle de México Acolman, Estado de México	OPF	Ciclo Combinado	615.23	04-nov-22	425.3
Total	--	--	615.23	--	425.3

Fuente: Dirección Corporativa de Ingeniería y Proyectos de Infraestructura, CFE.

También, en 2022, la DCIPI concluyó un proyecto de subestaciones y líneas de transmisión, bajo el esquema de Pidiregas. La extensión total de las líneas fue de 7.9 kilómetros circuito (km-C). Estas obras también agregaron 120 megavolt amperios MVA, 18 megavolt amperios reactivos (MVAr) y 19 alimentadores. Representan una inversión de contrato de 17.01 mdd.

Tabla 21. Proyectos de transmisión y transformación concluidos en 2022 bajo la modalidad OPF

No.	Proyecto	Metas						Inversión Contrato (mdd)	Termino de construcción
		SE	MVA	MVAr	Alim.	LT	km-C		
1	349 SLT 2120 Subestaciones y Líneas de	2	120.00	18.00	19	1	7.90	17.01	01-abr-22

	Distribución 3 Fase								
Subtotal OPF: 1 proyecto		2	120.00	18.00	19	1	7.90	17.01	

Fuente: Dirección Corporativa de Ingeniería y Proyectos de Infraestructura, CFE

Así mismo, en la modalidad de Obra Pública Presupuestal (OPP), correspondientes a contratos con CFE Transmisión y CFE Distribución, al cierre de 2022 se terminaron 14 proyectos, con un total de 18 obras de subestaciones y líneas. La extensión total de las líneas fue de 28.59 kilómetros circuito (km-C). Estas obras también agregaron 645.0 megavolt amperios MVA, 39.30 megavolt amperios reactivos (MVAR) y 1 alimentador. Representan una inversión de contrato de 71.73 mdd.

Tabla 22. Proyectos de transmisión y transformación concluidos en 2022 bajo la modalidad OPP

No.	Proyecto	Metas						Inversión Contrato (mdd)	Termino de construcción
		SE	MVA	MVAR	Alim	LT	km-C		
1	Reubicación de la LT Tijuana I – Miguel, De 230 Kv-1.24 Km-1 C-2 C/F-Cable Conductor Accc/Tw (1020 Kcmil) – 1 Cable De Guarda Con Fibras Ópticas – Ta/Pa,				0	1	1.24	0.82	15-nov-22
2	Reubicación del Banco de Capacitores 115 KV y Arreglo de Barra Principal – Barra de Transferencia en la SE Quila	1		15.00	0			0.42	09-dic-22
3	S.E. Jiménez MVAR, 1 Capacitor 115 Kv-7.5 MvaR	1		7.50	0			0.18	26-jun-22
4	S.E. Las Norias MVAR, 1 Capacitor 115 KV- 7.5 Mvar y S.E. San Fernando 7.5 MVAR, 1 Capacitor 115 KV- 7.5 MVAR	1		15.00	0			0.44	26-jun-22
5	Rehabilitación de la LT Escobedo- A3880 -Lampazos (400 Kv-1C-2C/F-1.0 Km-1113 AcSr/As-2 Cg 7 No 8 AAS-TA) (Estructuras 303 Y 304)				0	1	3.20	0.32	23-jul-22
6	Rehabilitación de la LT Moctezuma - 93250 - Maniobras Santa Maria, 230 Kv-1C-1C/F-1.70 Km-900 AcSr/As-2 Cg 7#8 AAS-TA				0	1	1.70	0.32	17-nov-22
7	Rehabilitación de la LT Nuevo Casas Grandes - 93900 - Santa Maria, Colapso De Estructuras No 321, 328, 329, 330 Y 331, 230 Kv-1C-1C/F-2.90 Km-900 AcSr/As-2 Cg 7#8 AAS-TA				0	1	2.90	0.44	18-nov-22
8	Rehabilitación de la LT Camargo II - 93580 - Maniobras La Lucha, 230 Kv-1C-1C/F-900 AcSr-0.64 Km-Cg 7#8 Aas-Ta (Colapso De Estructura Numero 293).				0	1	0.64	0.12	05-dic-22
9	SE Potrerillos Bco. 4 (400/115 Kv) y LT Potrerillos-San Roque 115 Kv - 2C - 9.7 Km - 795 AcSr - Pa/Ta-Cgfo (Tendido Primer Circuito)	1	375.00		0	1	9.70	1.95	19-jun-22
10	S.E. Bicentenario Bco. 1.	1	30.00	1.80	0			4.48	13-ago-22
11	Proyecto Buentono Enlace Subterráneo LT PCC Buentono – Jamaica 230 Kv-1C-1000 Mm2 Cu – Xlpe Cs 4.2 Km-L, y Enlace Subterráneo LT Kilómetro Cero - PCC Buentono 230 Kv-1C-1000 Mm2 Cu – Xlpe Cs 3.4 Km-L.; 3 Edificios De 5,505 M2 y SE Encapsulada SF6 240 MVA	2	240.00		0	1	7.60	57.55	09-nov-22
12	Modificación de la LT Atenco-73M10-Amomolulco y APP-73M40 85 Kv-2C-0.5 Km-795 AcSr/As-Pa, Derivado Del Viaducto De Conexión Del Cuerpo “A” De La Carretera Federal México – Toluca Con El Blvd Solidaridad Las Torres, Localizada En El Municipio De Lerma, Estado De México				0	1	1.00	0.34	18-dic-22

13	LT Acuitlapilco Entq. Contla – Santa Ana Chiautempan; Ampliación de las SEs: Contla, Santa Ana Chiautempan, San Lorenzo y Papalotla.				0	1	0.21	1.55	05-oct-22
14	S.E. Santa Amalia (1 Alim. En 115 Kv) y LT Santa Amalia - Dynasol (115 Kv - 0.40 Km - 1C- Cable subterráneo)	1			1	1	0.40	2.45	05-oct-22
Subtotal OPP: 14 proyectos		8	645.00	39.30	1	10	28.59	71.37	

Fuente: Dirección Corporativa de Ingeniería y Proyectos de Infraestructura, CFE

Obras en construcción al cierre de 2022

Al cierre de diciembre de 2022, se encontraban en proceso de construcción dos centrales de generación, bajo la modalidad de obra pública financiada. Esta obra representa una inversión contractual de 20.63 mdd y una capacidad de generación de 7.52 MW.

Tabla 23. Centrales de generación de electricidad en construcción a diciembre 2022

Nombre de la central / ubicación	Esquema	Tipo	Capacidad (MW)	Monto de contrato (mdd)	Operación comercial	Avance (%)
Guerrero Negro IV Mulegé, Baja California Sur	OPF	Combustión Interna	7.52	20.63	20-may-23	95.29
Total			7.52	20.63	--	--

Fuente: Dirección Corporativa de Ingeniería y Proyectos de Infraestructura, CFE.

También, a diciembre de 2022, se encontraban en construcción dos proyectos de subestaciones y líneas bajo el esquema de OPF. Dichas obras representan metas por 19.40 km-C, 100.00 megavolt amperios MVA, 30.00 megavolt amperios reactivos (MVAR) y 2 alimentadores. Estos proyectos representan una inversión contractual conjunta por 14.10 mdd.

Tabla 24. Proyectos de transmisión y transformación en construcción a diciembre de 2022 bajo la modalidad OPF

No.	Proyecto	Metas						Inversión Contrato (mdd)	Fechas		Avance (%)
		SE	MVA	MVAR	Alim.	LT	km-C		Inicio de la construcción	Entrada en operación	
1	338 SLT 2020 Subestaciones y Líneas de Distribución 3F	2			2	1	19.40	6.85	07-abr-22	01-abr-23	60.0
2	352 SLT T&T Querétaro, Isla del Carmen, Nuevo Casas Grandes y La Huasteca (Nuevo Casas Grandes Bco.3)	1	100.00	30.00				7.25	01-jun-22	29-sep-23	23.0
Subtotal OPF: 2 proyectos		3	100.00	30.00	2	1	19.40	14.10			

Fuente: Dirección Corporativa de Ingeniería y Proyectos de Infraestructura, CFE.

En la modalidad de Obra Pública Presupuestal (OPP), contratos con CFE Transmisión y CFE Distribución, al cierre de 2022 se encuentran en proceso de construcción 11 proyectos con 41 obras de subestaciones y líneas, que representan una capacidad conjunta de 149.85 kilómetros circuito, 750.00 Megavolts Ampere (MVA) y 88.60 Megavolts Ampere reactivos (MVAR) y 98 alimentadores. Estos proyectos representan una inversión contractual total de 222.64 mdd.

Tabla 25. Proyectos de transmisión y transformación en construcción a diciembre de 2022 bajo la modalidad OPP

No.	Proyecto	Metas						Inversión Contrato (mdd)	Fechas		Avance (%)
		SE	MVA	MVAR	Alim.	LT	km-C		Inicio de la construcción	Entrada en operación	
1	Traslado de 3 Autotransformadores de la SE Arroyo del Coyote hasta SE Nava.	1	100.00					0.50	10-ago-22	28-feb-23	59.0
2	Modificación de la L.T. Huinalá Dos - A3270- Lajas					1	8.10	3.27	24-oct-22	21-abr-23	29.0
3	Modificación de la L.T. Huinalá - A3740- Lajas.					1	8.30	3.40	24-oct-22	21-abr-23	37.0
4	S.E. Guadalajara Industrial Bco. 3 (1T-3F-230/23 Kv-60 Mva + 3.6 Mvar)	1	60.00	3.60				1.22	26-sep-22	23-may-23	42.0
5	S.E. Coapan (2 Alim. En 34.5 Kv) y un Circuito Subterráneo (34.5 KV, .05 Km. - 1C)	1			2	1	0.05	0.15	07-nov-22	15-ene-23	93.0
6	Banco de Capacitores de 7.5 Mvar, 115 KV en la SE Frontera Comalapa.	1		7.50				0.19	29-jul-22	15-ene-23	65.0
7	S.E. y L.T. SET 3 - Electrificación Tren Maya	5	100.00		18	1	4.10	28.83	18-jul-22	01-abr-23	31.0
8	S.E. y L.T. SET 2 - Electrificación Tren Maya	5	100.00		18	1	1.00	26.68	18-jul-22	22-abr-23	26.0
9	S.E. y L.T. SET 1 - Electrificación Tren Maya	5	100.00	55.00	19	1	1.00	41.30	18-jul-22	18-feb-24	21.0
10	S.E. y L.T. SET 6 - Electrificación Tren Maya	6	200.00		24	4	126.30	86.08	12-dic-22	15-ene-24	21.0
11	S.E. y L.T. SET 7 - Electrificación Tren Maya	5	90.00	22.50	17	1	1.00	31.05	19-dic-22	10-ene-24	14.0
Subtotal OPF: 11 proyectos		30	750.00	88.60	98	11	149.9	222.64			

Fuente: Dirección Corporativa de Ingeniería y Proyectos de Infraestructura, CFE.

Inversiones de Capital 2023-2027+

El siguiente cuadro muestra el resumen de las necesidades de inversión detectadas por la Empresas de CFE.

Tabla 26. Inversiones anuales por proceso 2023-2027+ (millones de pesos)

Proceso	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028+	Inversión total
Generación	89,788	94,059	65,314	43,039	12,668	6,413	-	311,281
Transmisión	9,273	25,435	56,616	11,862	19,899	4,447	2,393	129,926
Distribución	7,558	20,058	17,771	15,396	8,376	7,760	66,897	142,816
Otros	13,188	11,184	3,127	205	220	6	-	27,931
Total	119,807	150,737	142,829	70,502	41,163	18,626	68,289	611,954

Fuente: Plan de Negocios 2022-2026.

Se observa que la inversión total a partir de 2022 asciende a 611,954 mdp y está conformada de la siguiente forma:

Para el proceso de generación se destinarán 311,281 mdp. Los recursos presupuestales se destinarán principalmente al mantenimiento de las centrales de generación existentes, mientras los nuevos fideicomisos se utilizarán para la construcción de las nuevas centrales de ciclo combinado y la modernización de las principales hidroeléctricas.

Para el proceso de transmisión se requieren 129,926 mdp, donde la parte presupuestal será utilizada para el mantenimiento de las líneas de transmisión y subestaciones; mientras el financiamiento PIDIREGA permitirá la construcción de nuevos proyectos de transmisión y transformación.

Para Distribución se requieren 142,816 mdp. De manera similar, los recursos presupuestales se utilizarán para el mantenimiento de la infraestructura existente, mientras el financiamiento PIDIREGA se utilizará para terminar las fases finales de varios proyectos en construcción.

Los proyectos del Corporativo y las EPS de CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos y CFE Suministrador de Servicio Básico requieren 27,931 mdp.

Política de Financiamiento

Para financiar el crecimiento de los activos de la empresa, la CFE cuenta con una política basada en los siguientes esquemas de financiamiento de infraestructura de largo plazo:

1. Recursos Presupuestales: recursos propios, provenientes de las ventas de energía eléctrica, con los cuales se financia la operación y el mantenimiento del sistema eléctrico, conforme a los montos autorizados en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF).
2. Fideicomisos de Inversión: La CFE, sus diversas Direcciones Corporativas y Unidades de Negocio, crearon estos novedosos esquemas de financiamiento, los cuales permiten a CFE obtener beneficios de no endeudamiento, costos financieros bajos, financiamiento durante la construcción, participación de sus diversas Direcciones Corporativas, Unidades de Negocio, Empresas Productivas Subsidiarias, incrementando la cadena de valor.

Bajo la Instrucción Presidencial de no endeudamiento, se crearon tres Fideicomisos denominados: Fideicomiso Maestro de Inversión; Fideicomiso de Proyectos de Generación Convencional y Fideicomiso de Energías Limpias, con el objetivo de impulsar proyectos de generación “autofinanciables” que permitan acelerar la transición energética de CFE y contribuir a lograr los objetivos del Plan de Negocios 2022-2026 de CFE.

3. PIDIREGAS. Esta inversión presenta dos modalidades: participación de entes privados en proyectos de Obra Pública Financiada; y la segunda con tendencia al desuso, por medio de Productores Externos de Energía. En la primera, la infraestructura pasa a ser propiedad de la CFE al final del contrato, y en la segunda, la inversión continúa como propiedad de los particulares.

Pidiregas

Los Pidiregas son mecanismos que han permitido la participación de la iniciativa privada en la generación, transmisión y distribución de electricidad. Estos esquemas fueron creados entre 1995 y 1996, comenzando a operar en 1997. En diciembre de 1995 el Congreso de la Unión aprobó reformas y adiciones al artículo 18 de la entonces llamada la Ley General de Deuda Pública y al artículo 30 de la entonces Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público, las cuales permitieron que la iniciativa privada pudiera invertir en la generación de electricidad.

Estos proyectos son tratados como partidas fuera de balance para fines presupuestarios anuales del Gobierno Federal, hasta la entrega del proyecto terminado a la CFE o hasta que las obligaciones de pago de la CFE comiencen en términos del contrato, y se excluyen de las reducciones de gasto público del Gobierno Federal.

La Ley Federal de Deuda Pública y la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria definen el marco legal de los Pidiregas o Proyectos de infraestructura productiva de largo plazo. El artículo 18 de la Ley Federal de Deuda Pública delinea el tratamiento de las obligaciones financieras bajo Pidiregas, definiéndolo como una responsabilidad directa de los importes a pagar dentro del financiamiento del año fiscal corriente, mientras que los inmediatos siguientes, y las cantidades restantes como un pasivo contingente hasta su pago total. El artículo 32 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria le otorga a los Pidiregas un trato preferencial y prioritario para la inclusión en el presupuesto del Gobierno Federal en los próximos años, hasta el pago total de los costos de un proyecto. La distinción entre gastos Pidiregas y no Pidiregas en el presupuesto del Gobierno Federal (que incluye los gastos de los distintos organismos descentralizados de la administración pública federal) es importante debido a que el financiamiento privado de los proyectos Pidiregas durante las etapas de planeación y construcción es ajeno a los recortes presupuestarios del Congreso de la Unión, mientras que no lo son aquellas inversiones que no sean Pidiregas.

Los Pidiregas tienen tres etapas. Primero, el Gobierno Federal identifica un proyecto como Pidiregas y autoriza los gastos relacionados con su desarrollo por el sector privado. Segundo, empresas del sector privado, en cooperación con la CFE, construyen y entregan el proyecto terminado. Por último, la CFE, con la autorización del Gobierno Federal, paga todos los montos adeudados a los contratistas y hace los pagos finales para recibir el proyecto terminado y luego registra como pasivo el monto total de la deuda incurrida para financiar el proyecto.

El cumplimiento de las normas de información financiera gubernamental y la Norma para el Tratamiento Contable de la Inversión en Pidiregas (NIF-009-B), que describe el tratamiento contable y presupuestario aplicable a Pidiregas, es obligatorio registrarlos durante el período de construcción y después de la entrega de los Pidiregas. De acuerdo con las NIIF, todas las cuentas, gastos y pasivos relacionados con Pidiregas se incorporan en los estados financieros de la CFE como deuda. En el caso de los Pidiregas de inversión directa, el financiamiento contratado para la adquisición de los proyectos en el Pasivo de Largo Plazo de la empresa (Deuda) y la infraestructura adquirida se incorporan en la parte del Activo Fijo. En el caso de los Pidiregas de inversión condicionada, se incorporan como Pasivos por Arrendamiento, y Activos por Derecho de Uso.

En el esquema Pidiregas existen dos modalidades:

- a) Inversión directa, Obra Pública Financiada (OPF): el constructor lleva a cabo todas las inversiones que requiere el proyecto. Al término de la obra, la CFE liquida el total de las inversiones contratadas, para lo cual obtiene directamente el financiamiento de largo plazo que le permita pagar las obras realizadas.

Los proyectos de obra pública financiada (Pidiregas), se adjudican normalmente por medio de licitaciones públicas internacionales. El contratista al que se le adjudica éste, es el responsable de llevar a cabo la ingeniería, suministro, construcción y financiamiento del proyecto para cumplir con sus obligaciones ante la CFE. Concluidas las obras, la CFE las recibe, previa verificación de que las mismas cumplen con los requisitos establecidos en el concurso, y liquida al contratista en una sola exhibición. Precisamente, los recursos con los cuales la CFE efectúa estos pagos provienen de financiamientos de largo plazo.

- b) Inversión condicionada o Productores Independientes de Energía (PIE), que también se les ha denominado Productores Externos de Energía (PEE): el Productor (empresa que construye, opera y mantiene las centrales) lleva a cabo todas las inversiones que requiere el proyecto durante su construcción y operación. La CFE se compromete a comprar la capacidad y energía eléctrica asociada de la central del productor por un período de 25 años. Esta modalidad no implica un pasivo real para el sector público.

El programa de contratación de PIE de la CFE ha permitido que compañías privadas participen en licitaciones y operen plantas generadoras de electricidad en México para vender la energía generada a la CFE. Bajo dicha modalidad, la CFE ha celebrado contratos de largo plazo (25 años). Bajo estos contratos, los PIE son los responsables de la construcción, operación y mantenimiento de las instalaciones del centro de generación de electricidad durante la vigencia de los contratos y la CFE está obligada a comprar la electricidad producida por dicho centro. El uso de PIE le ha ayudado a la CFE a

alcanzar las demandas de generación de electricidad sin incurrir de forma directa en el costo de construcción y mantenimiento. Todas las centrales que se han contratado son ciclos combinados (CC).

Este tipo de contratos son importantes porque ayudan a la expansión de la capacidad de generación de electricidad en México. Esto considera el cargo fijo de capacidad de los proyectos que se encuentran en operación, el cual está relacionado con el servicio y amortización de la deuda adquirida por el productor, reflejando los pagos que la CFE tendrá que hacer al PIE por tener capacidad de generación eléctrica disponible.

En la Tabla 27 se presenta una comparación entre OPF y PIE.

Tabla 27. Comparación entre OPF y PIE

Programa PIE	Programa OPF
<ul style="list-style-type: none"> • Se utiliza para proyectos de generación, con exclusión de las plantas hidroeléctricas. • Los proyectos se adjudican mediante licitación internacional al postor que ofrezca el precio más bajo para la venta de electricidad a la CFE. • El licitante ganador se convierte en el único responsable del financiamiento, construcción, operación y mantenimiento de la planta. • La CFE y el licitante firman un acuerdo para el compromiso de la generación de energía eléctrica y la compra de energía eléctrica asociada por la CFE a un plazo de 25 años a partir del inicio de la operación comercial de la planta. • El licitante privado ganador se mantiene como el único propietario de la operación activa del proyecto y de la planta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generalmente se usa para las líneas de transmisión y subestaciones. • Los proyectos se adjudican a través de licitación pública internacional al licitante que ofrezca el precio más bajo para el desarrollo del proyecto. • El licitante ganador se convierte en el único responsable de la construcción del proyecto en virtud de un contrato "llave en mano", así como del financiamiento del proyecto durante la etapa de construcción. • Al final de la construcción y a partir de la aceptación de la obra por la CFE, la propiedad del proyecto se transfiere a la CFE y la CFE paga al licitante el monto total del contrato, con los ingresos generados por el mismo proyecto en su etapa de operación.

Como resultado de lo indicado anteriormente, la CFE tiene firmados diversos contratos cuyos compromisos de pago iniciarán en las fechas en que los inversionistas privados terminen la construcción de cada uno de los proyectos de inversión y le entreguen a la CFE los bienes para su operación. Los montos estimados de estos proyectos de OPF, y las fechas de vigencia de los contratos, se muestran en los estados financieros de la CFE (*Ver "Anexos – Estados Financieros Dictaminados de la CFE"*).

Al 31 de diciembre de 2022 y al cierre de los dos años anteriores, la deuda correspondiente a la adquisición de plantas, instalaciones y equipos por medio de PIDIREGAS se registró con apego a las Normas Internacionales de Información Financiera.

Por otro lado, al 31 de diciembre de 2022, la CFE ha firmado 33 contratos con PIEs, en los que se establece la obligación de CFE de pagar diversas contraprestaciones a cambio de que éstos garanticen el servicio de suministro de energía, con base en una capacidad de generación previamente establecida, a través de plantas de generación de energía financiadas y construidas por cuenta de dichos inversionistas.

La obligación de pagos futuros para CFE incluye: a) reglas para cuantificar el monto de adquisición de las plantas generadoras cuando ocurra algún evento contingente que sea tipificado de fuerza mayor en los términos de cada contrato, aplicable desde la etapa de construcción de cada proyecto hasta el vencimiento de los contratos y b) cargos fijos por capacidad de generación de energía, así como cargos variables por operación y mantenimiento de las plantas generadoras, los cuales se determinan conforme a términos variables establecidos en los contratos, aplicables desde la etapa de las pruebas de arranque hasta el vencimiento de los contratos.

Otros Esquemas de Financiamiento

A partir de la Reforma Energética, la CFE puede buscar nuevos esquemas de financiamiento para atraer recursos de inversión para la modernización y ampliación de la infraestructura eléctrica que requiere la empresa. En este contexto, otro esquema para la realización de proyectos de infraestructura de largo plazo es bajo la modalidad de asociación público-privada. Bajo este esquema, se tiene como alternativas los proyectos para prestación de servicios, FIBRA E, CerPI, coinversiones, y monetización de activos.

- Proyectos para prestación de servicios: el sector privado brinda servicios de apoyo a la CFE para que ésta, a su vez, preste un servicio. Estos proyectos incluyen esquemas como construir, operar y transferir (BOT por sus siglas en inglés) y construir, arrendar y transferir (CAT).
- FIBRA E: es un vehículo de financiamiento que permite a la CFE captar recursos de inversionistas institucionales y del público inversionista en general para destinarlo a la construcción de nuevos activos.
- CerPI: certificados que permiten a los fondos de pensiones, aseguradoras y otros inversionistas institucionales nacionales y extranjeros, invertir en proyectos pertenecientes a los sectores productivos de la economía.
- Coinversiones: contratos, convenios o cualquier acto jurídico celebrado con particulares en proyectos específicos donde se compartan los riesgos y beneficios.
- Monetización de activos: mecanismo de financiamiento en donde ciertos activos monetarios con flujos de efectivo predecibles y estables son agrupados y vendidos a un tercero que ha sido creado especialmente para este propósito y que, a su vez, ha contraído deuda para financiar dicha compra. La contratación de dicha deuda se realiza mediante la emisión y venta de títulos respaldados por activos.

Finalmente, como ya se señaló, a partir de 2020 se han constituido nuevos esquemas de financiamiento denominado para desarrollar proyectos “autofinanciables”, a través de los tres fideicomisos antes señalados.

En conclusión, con los cambios originados por la Reforma Energética, la CFE podrá buscar el mejor esquema de financiamiento para cada tipo de proyecto, con el fin de bajar costos, cuidar el apalancamiento de la CFE y no sobrepasar el nivel de endeudamiento neto.

Procesos judiciales, administrativos o arbitrales:

Procesos Judiciales, Administrativos o Arbitrales

La CFE, en el curso ordinario de sus actividades, es parte de diversas acciones legales, incluyendo aquellas relacionadas con reclamos laborales de empleados actuales o anteriores. La CFE no considera que ninguna de estas reclamaciones tenga un efecto material adverso en la situación financiera de la CFE o en los resultados operativos en el futuro.

La Empresa tiene 31,869 procesos judiciales, administrativos o arbitrales en trámite al 31 de diciembre de 2022, cuyos efectos económicos son diversos. Los importes contingentes reclamados a la Compañía susceptibles de materializarse no son determinables, ya que los juicios se encuentran en proceso, por lo que el área jurídica responsable considera que la evaluación de la posibilidad de un resultado desfavorable, aunque probable, no es posible de establecer. A pesar de lo anterior, CFE ha reconocido algunas provisiones en los estados financieros consolidados, representando el mejor estimado de los pagos.

La CFE concluyó 2,166 juicios laborales en 2022, cubriendo únicamente una tercera parte del monto demandado, evitando un impacto de 1,750 mdp, equivalente al 67% no pagado por la CFE.

Al término del año 2022 se tienen 22,794 juicios laborales, los cuales se estima que podrán atenderse con mayor celeridad debido a que el 20 de diciembre de 2022 el Consejo de Administración de la CFE, aprobó los Lineamientos internos para llevar a cabo medios alternativos de solución de controversias en la Comisión Federal de Electricidad y sus Empresas Productivas Subsidiarias, lo que permitirá conciliar los juicios laborales y reducir la duración de los juicios y su impacto financiero para la CFE.

La CFE, al ser una Empresa Productiva del Estado, no es sujeto de la Ley de Concursos Mercantiles y por lo tanto no se encuentra en ninguno de los supuestos establecidos en los artículos 9 y 10 de dicha Ley y no puede declararse en concurso mercantil. (*Ver “Factores de Riesgo” – “Riesgo Relacionados con CFE” - “Al ser una Empresa Productiva del Estado, la CFE no es sujeto de la Ley de Concursos Mercantiles”*).

En relación con procedimientos arbitrales, se informa que durante el año 2022 se llevó a cabo el seguimiento de 22 procedimientos arbitrales.

[424000-N] Información financiera

Concepto	Periodo Anual Actual	Periodo Anual Anterior	Periodo Anual Previo Anterior
	MXN 2022-01-01 - 2022-12-31	MXN 2021-01-01 - 2021-12-31	MXN 2020-01-01 - 2020-12-31
Ingresos	620,847,724,000.0	566,686,666,000.0	502,858,625,000.0
Utilidad (pérdida) bruta	0	0	0
Utilidad (pérdida) de operación	9,069,816,000.0	(35,460,971,000.0)	18,839,574,000.0
Utilidad (pérdida) neta	(15,666,696,000.0)	(106,260,061,000.0)	(85,996,368,000.0)
Utilidad (pérdida) por acción básica	0	0	0
Adquisición de propiedades y equipo	129,212,590,000.0	39,966,369,000.0	38,138,453,000.0
Depreciación y amortización operativa	74,956,852,000.0	69,237,029,000.0	65,487,160,000.0
Total de activos	2,343,824,738,000.0	2,266,348,505,000.0	2,160,319,999,000.0
Total de pasivos de largo plazo	1,706,515,907,000.0	1,565,657,010,000.0	1,583,006,619,000.0
Rotación de cuentas por cobrar	0	0	0
Rotación de cuentas por pagar	0	0	0
Rotación de inventarios	0	0	0
Total de Capital contable	637,308,831,000.0	700,691,495,000.0	577,313,380,000.0
Dividendos en efectivo decretados por acción	0	0	0

Descripción o explicación de la Información financiera seleccionada:**a) Información Financiera Seleccionada**

Los estados financieros consolidados han sido preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS por su acrónimo en el idioma inglés, o NIIF) emitidas por el *International Accounting Standards Board* (“IASB”, por sus siglas en inglés).

Información financiera trimestral seleccionada:

La Tabla 29 muestra un resumen de las cifras de la información financiera consolidada derivada de los Estados Financieros Consolidados Dictaminados de la CFE por cada ejercicio al 31 de diciembre de 2022, 2021 y 2020.

Tabla 29. Indicadores Financieros

(millones de pesos)

Estado de resultados	2022	2021	2020
Recursos de explotación	620,848	566,687	502,859
Costo neto de operación	456,963	422,702	283,105
Otros costos de operación (1)	154,815	179,446	200,914
Resultado de operación	9,070	(35,461)	18,840
Resultado de financiamiento, neto	17,651	75,824	92,390
Resultado antes de impuestos a la	(8,582)	(111,285)	(73,550)

utilidad			
Impuestos a la utilidad	7,085	(5,025)	12,446
Resultado neto	(15,667)	(106,260)	(85,996)

Datos del estado de situación financiera	2022	2021	2020
Propiedades, plantas y equipo, neto	1,449,933	1,383,392	1,203,814
Activos por derecho de uso	509,923	511,368	477,711
Activo circulante	207,933	201,662	233,568
Instrumentos financieros derivados	9,072	14,827	14,623
Otros saldos deudores (2)	166,964	155,099	230,604
Total activo	2,343,825	2,266,348	2,160,320
Deuda y arrendamientos de largo plazo	953,632	992,094	897,479
Instrumentos financieros derivados	18,484	-	-
Otros pasivos de largo plazo	41,289	26,837	25,608
Beneficio a los empleados	431,249	369,920	487,325
Deuda y arrendamientos de corto plazo	121,585	63,235	74,825
Otros pasivos circulantes (3)	140,277	113,571	97,770
Patrimonio	637,309	700,691	577,313
Total pasivo y patrimonio	2,343,825	2,266,348	2,160,320

(1) Incluye los rubros de costo de beneficio a empleados, depreciación y otros gastos.

(2) Incluye los rubros de préstamo de trabajadores, activos intangibles e impuestos a la utilidad diferidos.

(3) Incluye los rubros de Otras cuentas por Cobrar y pasivos acumulados e impuestos y derechos por pagar.

2022

Al cierre de diciembre 2022, los ingresos de la Empresa fueron de 620,848 mdp, 9.6% mayores respecto del ejercicio 2021, originado por un mayor volumen de venta de energía de 9,455 GWh, principalmente en el sector industrial y sector doméstico, adicionalmente, las ventas de combustibles a terceros presentan un decremento originado por la baja en los precios del gas.

Al cierre de diciembre de 2022, los costos de operación de CFE sumaron 611,777 mdp, lo que significó un incremento de 1.6% en comparación con el mismo periodo del año anterior. Esto obedece, principalmente, al mayor costo observado en el rubro de “Energéticos y otros combustibles” para la generación de energía eléctrica, por los mayores precios de estos en los mercados internacionales ante el conflicto bélico entre Ucrania y Rusia. Dado que este último país es uno de los principales productores de insumos energéticos tales como gas natural, petrolíferos y carbón, las sanciones impuestas a sus exportaciones de estos insumos al mercado de Europa, provocó que dicha demanda fuera cubierta parcialmente en 2022 por mayores exportaciones de Estados Unidos de América, con un incremento en los precios en la zona de abastecimiento para la CFE.

Es importante destacar que los mayores precios de los energéticos provocaron una reducción en la demanda de combustibles vendidos a terceros, con lo que su costo disminuyó en 18,441 mdp.

Al cierre del 2022, el tipo de cambio fue de 19.41 pesos por dólar, lo que generó una utilidad cambiaria neta de 42,471 mdp, inferior a la pérdida de 17,617 mdp del mismo periodo del año anterior, cerrando con un tipo de cambio de 20.58 pesos por dólar.

Información financiera por línea de negocio, zona geográfica y ventas de exportación:

Información Financiera por Línea de Negocio

El número de clientes de Suministro Básico al 31 de diciembre de 2022 fue de poco más de 47 millones y el nivel de ventas de 214,580 GWh. La principal fuente de ingreso de la CFE es la venta de energía eléctrica, siendo por tanto su principal actividad de negocio. La mayoría de las ventas de la CFE se realizan dentro de la República Mexicana y solo el 0.003% representan ingresos por exportación (Ver “Principales Clientes”).

Aun cuando el sector doméstico representa más del 89% del total de los usuarios, la composición de los ingresos de la CFE es diferente, siendo los usuarios del sector industrial la principal fuente de ingresos, al representar el 57.8% del total del volumen de ventas al detalle, seguida por el sector doméstico con 22.5%.

Líneas de negocio de la empresa.

La información que se presenta al Consejo de Administración para aprobar presupuestos, inversiones y medir el cumplimiento de los objetivos de negocio trazados por dicho órgano es información financiera consolidada y no por cada actividad de operación de la Empresa.

Información por tipo de servicios

Tabla 29. Ingresos por tipo de servicio al 31 de diciembre de cada año
(millones de pesos)

Ingresos	2022	2021	2020
Doméstico	95,733	87,814	84,392
Comercial	54,406	48,084	45,991
Servicio	15,317	13,432	13,571
Agrícola	9,386	8,019	7,993
Industrial	261,413	225,334	212,607
Ventas Totales	436,255	382,683	364,554
Bloque para la reventa	1,121	1922	659
Total Ingresos por energía	437,376	384,605	365,213
Otros programas			
Consumos en proceso de facturación	207	740	810
Usos Ilícitos	1,978	1,131	2,490
Por falla de medición	2,647	2702	1606
Por error de facturación	337	415	769
Total otros programas	5,169	4,988	5,675
Total ingresos por venta de energía	442,545	389,593	370,888

Información por Área Geográfica

En adición a la información requerida por las NIIF, se presenta la participación de los ingresos por área geográfica en los últimos tres años.

Tabla 30. Ingresos por área geográfica
(porcentajes)

	2022	2021	2020
Península de Baja California	7.19%	6.87%	6.30%

Sistema Interconectado Nacional	92.81%	93.13%	93.70%
Noroeste	6.82%	6.90%	6.50%
Norte	7.40%	7.60%	7.30%
Golfo Norte	14.19%	13.60%	14.20%
Centro Occidente	3.58%	4.60%	4.70%
Centro Sur	4.40%	4.40%	4.20%
Oriente	4.79%	4.70%	4.00%
Sureste	3.82%	3.80%	3.50%
Bajío	10.38%	11.00%	11.30%
Golfo Centro	4.37%	4.70%	4.60%
Centro Oriente	5.53%	5.70%	5.90%
Peninsular	5.73%	5.20%	5.70%
Jalisco	7.63%	7.60%	7.50%
Valle de México Norte	4.97%	4.90%	5.30%
Valle de México Centro	4.12%	4.10%	4.40%
Valle de México Sur	5.09%	4.90%	5.10%
Ventas totales	100%	100%	100%

Informe de créditos relevantes:

Informe de Créditos Relevantes

Crédito asociado con instrumentos financieros derivados

El riesgo de crédito asociado con instrumentos financieros derivados es el riesgo de experimentar una pérdida financiera si una contraparte a estos instrumentos financieros no cumple con sus obligaciones financieras. Para mitigar el riesgo de crédito, la Empresa tiene establecida como política mantener posiciones una porción importante del portafolio con contrapartes con grado de inversión y limitar sustancialmente aquellas contrapartes por debajo de grado de inversión.

Para administrar el riesgo de crédito, la Empresa monitorea la calificación crediticia y la probabilidad de incumplimiento de la contraparte, la cual se aplica al valor de mercado del derivado.

El valor en libros de los activos financieros derivados representa la exposición máxima al riesgo de crédito. Al 31 de diciembre 2022, 2021 y 2020 esto ascendía a -9,062 mdp, 16,874 mdp y 15,406 mdp respectivamente. Los créditos de la CFE a corto y largo plazo que se presentan a continuación para el 31 de diciembre de 2022, 2021 y 2020 están expresados en mdp.

Tabla 31. Deuda clasificada de acuerdo con el plazo
(millones de pesos)

Tipo de deuda	2022	2021	2020
Financiamiento Inversión Fiduciaria	64,019	12,068	-
Deuda Documentada	18,037	13,133	39,831
PIDIREGAS	13,092	12,104	14,325

Corto Plazo	95,148	37,305	54,156
Deuda Documentada	250,966	245,207	191,680
PIDIREGAS	104,387	111,409	117,712
Largo Plazo	355,353	356,616	309,392
Deuda Total	450,501	393,921	363,548

Tabla 32. Deuda clasificada de acuerdo con su contratación
(millones de pesos)

Tipo de deuda	2022	2021	2020
Financiamiento Inversión Fiduciaria	64,019	12,068	-
Deuda Documentada	269,003	258,340	231,511
PIDIREGAS	117,479	123,513	132,037
Deuda Total	450,501	393,921	363,548

Tabla 33. Deuda Documentada externa clasificada por tipo de moneda y lugar de contratación
(millones de pesos)

Tipo de deuda	2022	2021	2020
Deuda Contratada en el Extranjero			
Dólares	159,576	168,826	141,558
Yenes	-	-	-
Francos Suizos	-	-	-
Euro	1,629	3	8
Deuda Externa Total	161,205	168,829	141,566

Tabla 34. Deuda Documentada interna
(millones de pesos)

Tipo de deuda	2022	2021	2020
Pesos y UDIS equivalentes	107,068	88,853	90,291
Deuda Interna Total	107,068	88,853	90,291
Intereses por pagar	3,155	3,083	2,079
Gastos por amortizar de la deuda	-2,425	-2,425	-2,425
Total Deuda Documentada	269,003	258,340	231,511

Deuda externa

En los contratos de préstamos se establecen obligaciones de hacer y no hacer para CFE, siendo las más importantes las siguientes:

- Entregar la información que le soliciten los acreditantes para el seguimiento y supervisión del crédito.
- Entregar estados financieros internos por trimestre calendario, debidamente firmados que incluyan relaciones analíticas de sus principales cuentas colectivas.
- Entregar anualmente estados financieros dictaminados de los que generen durante la vigencia de los créditos, incluyendo texto del dictamen y notas aclaratorias.

Al 31 de diciembre de 2022, todas las obligaciones han sido cumplidas por la CFE. Adicionalmente, los contratos de créditos no establecen restricciones sobre la estructura financiera de CFE.

Tabla 35. Vencimientos de Deuda Pidiregas a Corto y Largo Plazo
(millones pesos)

Inversión directa PIDIREGAS	Total 2022	Total 2021	Total 2020
Corto plazo	-	12,104	14,325
Largo plazo			
2020	-	-	-
2021	-	-	-
2022	-	-	239
2023	1,584	-	14
2024	508	577	1,650
2025	-	-	243
2026	15,761	-	-
Años posteriores	99,626	110,832	115,566
Total largo plazo	104,386	111,409	117,712
Total, Deuda PIDIREGAS	117,479	123,513	132,037

Comentarios y análisis de la administración sobre los resultados de operación y situación financiera de la emisora:

Comentarios y Análisis de la Administración Sobre los Resultados de Operación y Situación Financiera de la CFE

Los siguientes comentarios deben ser leídos en forma conjunta con los estados financieros que se incluyen al final de este Reporte Anual. Los estados financieros que se acompañan han sido preparados de conformidad con las NIIF, Asimismo, deberá identificarse cualquier tendencia, compromiso o acontecimiento conocido que pueda o vaya a afectar significativamente la liquidez de la emisora, sus resultados de operación o su situación financiera (futuros aumentos de sueldos, materias primas o precios de los productos, cambios en la participación de mercado, entrada de nuevos competidores, posibilidad de renovar un contrato relevante, cambios en legislación, etc.).

En el Capítulo 1) *Información General*, Apartado c) *Factores de Riesgo* y en las Notas de los Estados Financieros dictaminados”, se señalan los potenciales riesgos financieros y contables resultantes a la fecha del presente Reporte Anual

Resultados de la operación:

i) Resultados de Operación

Tabla 38. Estado de Resultados al 31 de diciembre de 2022, 2021 y 2020
(millones de pesos)

Estado de resultados	2022	2021	2020
Recursos de explotación	620,848	566,687	502,859
Costo neto de operación	456,963	422,702	283,105
Otros costos de operación (1)	154,815	179,446	200,914
Resultado de operación	9,070	(35,461)	18,840
Resultado de financiamiento, neto	17,651	75,824	92,390
Resultado antes de impuestos a la utilidad	(8,582)	(111,285)	(73,550)
Impuestos a la utilidad	7,085	(5,025)	12,446
Resultado neto	(15,667)	(106,260)	(85,996)

(1) Incluye los rubros de costo de beneficio a empleados, depreciación y otros gastos.

Análisis comparativo de los periodos

Ingresos

En el año 2022, los usuarios de Servicio Básico incrementaron 750 mil y el precio de venta se mantuvo con una variación del 0.14 promedio en los sectores respecto a 2021, se tuvo un incremento en el volumen de ventas de energía de 9,455 Gwh. En el sector industrial y sector doméstico, adicionalmente las ventas de combustibles a terceros presentan un decremento originado por la baja en los precios del gas. De esta forma, en 2022 los ingresos de la CFE fueron de 620,848 mdp, lo que representa un incremento de 9.6% respecto a lo registrado en 2021.

En el año 2021, los usuarios de Servicio Básico incrementaron 400 mil y el precio de venta se mantuvo con una variación del 0.03 promedio en los sectores respecto a 2020, se tuvo un incremento en el volumen de ventas de energía de 3,523 Gwh. En el sector industrial y sector doméstico, adicionalmente las ventas de combustibles a terceros presentan un incremento originado por el alza en los precios del gas. De esta forma, en 2021 los ingresos de la CFE fueron de 566,687 mdp, lo que representa un incremento de 12.7% respecto a lo registrado en 2020.

En el año 2020, los usuarios de Servicio Básico incrementaron respecto al ejercicio 2019 (1.1 millón de usuarios) y el precio de venta se mantuvo con una variación del .03 promedio en los sectores respecto a 2019, sin embargo, se tuvo un decremento en los ingresos por venta de energía eléctrica del 10.1% por la baja en la. De esta forma, en 2020 los ingresos de la CFE fueron de 502,859 mdp, lo que representa un decremento de 10.2% respecto a lo registrado en 2019.

Costo de operaciónⁱⁱⁱ

En 2022 los costos de operación presentaron un incremento de 9,630 mdp respecto a 2021, equivalente a un 1.6% más respecto al año anterior, los principales cambios en los costos y gastos son los siguientes.

Energéticos y otros combustibles

Al cierre de diciembre de 2022, los costos de operación de CFE sumaron 611,777 mdp, lo que significó un incremento de 1.6% en comparación con el mismo periodo del año anterior. Esto obedece, principalmente, al mayor costo observado en el rubro de “Energéticos y otros combustibles” para la generación de energía eléctrica, por los mayores precios de estos en los mercados internacionales ante el conflicto bélico entre Ucrania y Rusia. Dado que este último país es uno de los principales productores de insumos energéticos tales como gas natural, petrolíferos y carbón, las sanciones impuestas a sus exportaciones de estos insumos al mercado de Europa, provocó que dicha demanda fuera cubierta parcialmente en 2022 por mayores exportaciones de Estados Unidos de América, con un incremento en los precios en la zona de abastecimiento para la CFE.

Es importante destacar que los mayores precios de los energéticos provocaron una reducción en la demanda de combustibles vendidos a terceros, con lo que su costo disminuyó en 18,441 mdp.

Los costos de operación por el ejercicio 2021 fueron de 602,148 mdp lo que representa 24.4%% más que el año anterior, esto como consecuencia del frente frío No. 35 presentado en febrero de 2021, con vientos árticos, lo que ocasionó bajas temperaturas en el norte y noreste del país, así como el congelamiento de ductos y el cierre de plantas de producción de gas natural en el estado de Texas, EE.UU. Como consecuencia del congelamiento de infraestructura de gas natural y de generación eléctrica en Texas, el precio del gas natural de las cuencas Waha y Houston Ship Channel (HSC) sufrieran un incremento inicial de 4.5 USD/GJ a 11 USD/GJ

del 11 al 12 de febrero de 2021; dos días después se tuvo un incremento a 150 USD/GJ. La diferencia entre los ingresos y los costos totales dio como resultado una pérdida de operación por 35,461 mdp, lo que representa una variación del 288.2% respecto del año pasado, principalmente por lo mencionado en la variación de los costos del 2021.

El costo por obligaciones laborales tuvo un decremento en 2021 derivado de las modificaciones en el contrato colectivo de trabajo para el bienio 2020-2022, este reconocimiento tuvo un efecto por 84,889 mdp en 2020.

En 2020 los costos de operación presentaron un incremento de 4,651 mdp respecto a 2019, lo que representa un incremento del 1.0%, los principales cambios en los costos y gastos son los siguientes. Por su parte, en ese año, se presentó un decremento en los costos de los combustibles a nivel global, sumado a la baja de la demanda de energía eléctrica, lo que se tradujo en una disminución en los combustibles utilizados para la generación por 70,431 mdp y de combustibles vendidos a terceros por 10,250 mdp, lo que representó un decremento del 30.6% promedio en comparación con el mismo periodo del 2019.

Resultado integral de financiamiento

Al cierre del 2022, el tipo de cambio fue de 19.41 pesos por dólar, lo que generó una utilidad cambiaria neta de 42,471 mdp, inferior a la pérdida de 17,617 mdp del mismo periodo del año anterior, cerrando con un tipo de cambio de 20.58 pesos por dólar.

En el ejercicio 2021, se tuvo una disminución de 17.9% en el resultado integral de financiamiento respecto del ejercicio inmediato anterior, lo cual responde principalmente a la variación en el tipo de cambio, el cual al 31 de diciembre de 2021 cerró en 20.58 pesos por dólar, comparado con un tipo de cambio al 31 de diciembre de 2020 19.95 pesos por dólar.

En el ejercicio 2020 la principal variación del costo integral de financiamiento se genera por la fluctuación cambiaria, la cual pasó de una utilidad de 21,960 mdp a una pérdida de 33,922 mdp en 2020. Este cambio obedece a lo siguiente:

- El tipo de cambio al cierre de diciembre de 2019 se ubicaba en 18.84 pesos por dólar y, a diciembre de 2020, pasó a 19.95 pesos por dólar. Esta depreciación del peso generó una pérdida cambiaria de 33,922 mdp originado por la posición pasiva de la CFE por préstamos en dólares y pasivos por arrendamiento.

Utilidad neta

Durante 2022, la pérdida neta, una vez descontado el costo financiero neto e impuesto, muestra un incremento del 85.3%, respecto del año anterior, lo cual la ubica en 15,667 mdp, explicado principalmente por las afectaciones explicadas anteriormente.

Durante 2021, la pérdida neta, una vez descontado el costo financiero neto e impuesto, muestra un incremento del 23.6%, respecto del año anterior, lo cual la ubica en 106,260 mdp, explicado principalmente por las afectaciones en el costo de operación de 24.4 explicado anteriormente.

Durante 2020 se generó una pérdida por 85,996 mdp, respecto al ejercicio 2019 derivado, en su conjunto, de la baja de demanda de energía eléctrica 10.2%, lo que representa 57,176 mdp; un incremento de costos del 0.97%, por 4,651; un costo integral de financiamiento desfavorable de 92,390 mdp, y un reconocimiento de impuestos de 12,446 mdp.

^{///} Considera costos de energéticos y otros combustibles y a terceros, remuneraciones al personal, mantenimiento, materiales y servicios generales, impuestos, derechos y Costos del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM).

Situación financiera, liquidez y recursos de capital:

ii Balance General y Razones Financieras

Tabla 39. Estado de Situación Financiera
(millones de pesos)

Datos del estado de situación financiera	2022	2021	2020
Propiedades, plantas y equipo, neto	1,449,933	1,383,392	1,203,814
Activos por derecho de uso	509,923	511,368	477,711
Activo circulante	207,933	201,662	233,568
Instrumentos financieros derivados	9,072	14,827	14,623
Otros saldos deudores (2)	166,964	155,099	230,604
Total activo	2,343,825	2,266,348	2,160,320
Deuda y arrendamientos de largo plazo	953,632	992,094	897,479
Instrumentos financieros derivados	18,484	-	-
Otros pasivos de largo plazo	41,289	26,837	25,608
Beneficio a los empleados	431,249	369,920	487,325
Deuda y arrendamientos de corto plazo	121,585	63,235	74,825
Otros pasivos circulantes (3)	140,277	113,571	97,770
Patrimonio	637,309	700,691	577,313
Total pasivo y patrimonio	2,343,825	2,266,348	2,160,320

(1) Incluye los rubros de préstamo de trabajadores, activos intangibles e impuestos a la utilidad diferidos.

(2) Incluye los rubros de Otras cuentas por Cobrar y pasivos acumulados e impuestos y derechos por pagar.

2022

Respecto al Estado de Situación Financiera, es importante destacar que el valor total de los activos de la CFE al cierre del ejercicio de 2022 registró un crecimiento de 3.4% respecto al cierre de 2021, al ubicarse en 2,343,825 mdp, lo que representa un aumento en términos absolutos respecto al ejercicio anterior por 77,476 mdp. Dicho incremento se explica, principalmente, por el aumento de activos fijos en el rubro de Plantas, Instalaciones y Equipo, con un aumento de 66,542 mdp, incremento que representa un 4.8% respecto al 2021.

Por otra parte, el pasivo total de la CFE se incrementó en 8.9% con respecto al cierre de 2021. Dicho resultado se deriva del incremento en la deuda contratada para hacer frente a las necesidades operativas y compromisos de inversión de la EPE para la ampliación, modernización, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura eléctrica. En el rubro de Patrimonio de la empresa registró un decremento del 9.0% con respecto al monto registrado al cierre del año anterior, generado principalmente por los Resultados Acumulados de Ejercicios anteriores.

2021

En el estado de situación financiera, el total de los activos de la empresa presenta un incremento del 4.9% respecto del año anterior, el monto total al cierre del 2021 corresponde a 2,266,348 mdp, esta variación se debe principalmente:

Un incremento neto de 179,578 mdp en propiedades, planta y equipo, lo que representa un 14.9% más que el año pasado, esto se debe principalmente por la actualización del valor razonable de las centrales de generación, las redes de transmisión y distribución. El análisis antes mencionado concluye que existe una revaluación, deterioro y reversión del deterioro en las plantas y líneas de transmisión y distribución por un importe neto de 185,257 mdp.

El total del pasivo al cierre de diciembre de 2021 muestra un decremento neto del 1.1%, derivado principalmente por la disminución en el rubro de beneficios a empleados a causa del incremento de la tasa de descuento al pasar del 7.25% al 8% en 2021; como resultado de lo anterior el Patrimonio muestra un incremento del 21.4% para ubicarlo en 700,691 mdp.

Como consecuencia de las variaciones mencionadas anteriormente el patrimonio neto muestra un incremento del 21.4% respecto del 2020, derivado del resultado del ejercicio y el efecto en las partidas integrales, que fue superior al incremento registrado el año anterior respecto a 2020.

2020

Las propiedades, planta y equipo registraron una disminución neta de 7,490 (0.6%) respecto a 2019, principalmente por depreciación normal del curso de la operación. Por su parte, en 2019 se presentó una disminución de 24,714 mdp (2.1%) respecto a 2018 por la depreciación normal del ejercicio.

Al 31 de diciembre de 2019, se reconocieron pérdidas por deterioro por un importe de 57.1 mdp los cuales fueron disminuidos del superávit por revaluación.

El activo fue superior en 2.5% y en 10.1% respecto a los observados en 2019 y 2018, respectivamente, debido principalmente a la revaluación de los instrumentos financieros en 2020 y por el efecto de las cuentas por cobrar en 2019.

En 2019 se realizó la adopción de la norma IFRS 16 mediante enfoque retrospectivo, lo que originó un reconocimiento por activos por derecho de uso por 309,221 mdp al cierre del ejercicio 2019.

En 2020 se observa un incremento en el monto deuda y arrendamientos de largo plazo respecto a 2019, debido a una mayor disponibilidad de deuda, aunado a la revaluación de la deuda en dólares y los pasivos por arrendamiento.

El Patrimonio tuvo un decremento en 2020 del 10.3% respecto a 2019, derivado del resultado del ejercicio y el efecto en las partidas integrales, que fue superior al incremento registrado el año anterior respecto a 2018, derivado principalmente de la capitalización de utilidades resultantes del reconocimiento de los efectos de actualización del pasivo laboral y por el impuesto sobre la renta diferido.

Fideicomisos

Con relación con los fideicomisos constituidos con respecto a los programas de colocación de certificados bursátiles fiduciarios actualmente autorizados por la CNBV, como el fideicomiso emisor, CFE tiene registrados en su contabilidad las disposiciones que ha realizado bajo cada uno de los créditos que han sido cedidos a los fideicomisos emisores.

Por lo que se refiere al pasivo de CFE derivado de las garantías otorgadas por CFE al Fideicomiso de Administración de Gastos Previos, constituido en el Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C., División Fiduciaria, CFE registrará dicho pasivo de conformidad con las Normas de Información Financiera que les sean aplicables. Al respecto, es importante mencionar que CFE es auditada anualmente por despachos de auditoría externa, además de estar sujeto a revisión por la Auditoría Superior de la Federación, con lo que se busca garantizar que CFE cumpla con los más estrictos controles en cuanto a la revelación de información financiera.

Tabla 40. Liquidez y Recursos de Capital
(millones de pesos)

Cifras Financieras Relevantes	2022	2021	2020
Deuda total	450,501	393,921	363,548
Efectivo e inversiones temporales	56,759	77,200	111,914
Deuda menos efectivo e inversiones temporales	393,742	316,721	251,634
Patrimonio	637,309	700,691	577,313

Razones Financieras			
Deuda total /			
Patrimonio	70.69%	56.22%	62.97%
Deuda total menos			
efectivo e inversión	61.78%	45.20%	43.59%
temporal / Patrimonio			

La principal fuente de liquidez de la CFE ha sido la generación de efectivo resultante de sus operaciones.

Las inversiones de tesorería se rigen por un comité de inversiones representado por un miembro de la CFE, de la SHCP, de la SE y de la SFP. Este comité define las políticas de inversión que, a la fecha, son las siguientes:

- Solo se permiten inversiones en papel gubernamental o en papel bancario de la banca de desarrollo y por disposición oficial por lo menos el 50% de las inversiones deben canalizarse a papel gubernamental.
- Las inversiones se encuentran principalmente en pesos, pero existe una pequeña cuenta de cheques en dólares la cual se usa estrictamente para realizar algunos pagos de deuda denominada en otras monedas.
- El capital de trabajo de CFE se financia parcialmente con recursos propios, no tiene carácter estacional, y contrata créditos para financiar la importación de bienes y servicios, financiamientos de largo plazo para financiar proyectos de infraestructura y deuda bancaria en pesos o en dólares.
- CFE tiene créditos a tasa fija y flotante pero, principalmente en los financiamientos a largo plazo, predomina el financiamiento a tasa fija.

Para más información ver *Política de Financiamiento*.

iii) Principales Políticas Contables seguidas por la Empresa

i. Bases de consolidación

Los estados financieros consolidados incluyen las subsidiarias, filiales y fideicomisos sobre las que se ejerce control. Se considera que la Empresa logra tener el control cuando ésta tiene poder para decidir sobre las actividades relevantes de la otra; está expuesta o tiene derechos a los rendimientos variables procedentes de su participación en ella, y tiene la capacidad de usar su poder sobre la misma para afectar a los rendimientos.

Participaciones no controladoras

Los cambios en la participación de la Empresa en una subsidiaria que no resultan en una pérdida de control se contabilizan como transacciones de patrimonio. Las participaciones no controladas en la consolidación no representan el 1% de los activos.

ii. Efectivo y equivalentes de efectivo

El efectivo y equivalentes de efectivo incluyen efectivo, depósitos en cuentas bancarias, monedas extranjeras e inversiones temporales a corto plazo. El efectivo y los depósitos bancarios se presentan a valor nominal y los rendimientos que se generan se reconocen en los resultados conforme se devengan.

Los equivalentes de efectivo corresponden a inversiones de fácil realización con vencimientos a corto plazo, son valuados a valor razonable y están sujetos a un bajo riesgo de cambio en su valor.

iii. Instrumentos financieros

Reconocimiento y medición inicial

Las cuentas por cobrar se reconocen cuando estas se originan. Todos los otros activos financieros y pasivos financieros se reconocen inicialmente cuando la Empresa se hace parte de las disposiciones contractuales.

Un activo financiero (a menos que sea una cuenta por cobrar sin un componente de financiamiento significativo), o pasivo financiero, se mide inicialmente al valor razonable más, en el caso de una partida no medida al valor razonable con cambios en resultados, los costos de transacción directamente atribuibles a su adquisición o emisión. Una cuenta por cobrar sin un componente de financiación significativo se mide inicialmente al precio de la transacción.

Clasificación y medición posterior - Activos financieros

En el reconocimiento inicial, un activo financiero se clasifica conforme al modelo de negocio de la empresa y las características de los flujos de efectivo contractuales, tales como cuentas por cobrar, que incluyen las cuentas por cobrar derivadas de los servicios y las otras cuentas por cobrar de actividades distintas a los servicios. Se miden a: costo amortizado, a valor razonable con cambios en otro resultado integral (ORI) - inversión en instrumentos de patrimonio, a valor razonable con cambios en otro resultado integral-inversión en patrimonio, o a valor razonable con cambios en resultados.

Los activos financieros no se reclasifican después de su reconocimiento inicial, excepto si la Empresa cambia su modelo de negocio por uno para gestionar los activos financieros, en cuyo caso todos los activos financieros afectados son reclasificados el primer día del primer período sobre el que se informa, posterior al cambio en el modelo de negocio.

La Empresa mide los activos financieros al costo amortizado si se cumplen las dos condiciones siguientes:

El activo financiero se mantiene dentro de un modelo de negocio, con el objetivo de conservar activos financieros para cobrar flujos de efectivo contractuales,

Los términos contractuales del activo financiero dan lugar en fechas específicas, a los flujos de efectivo que son únicamente pagos del principal e intereses, sobre el monto del principal pendiente.

Todos los activos financieros no clasificados como medidos al costo amortizado o al valor razonable con cambios en otro resultado integral como se describe anteriormente, son medidos al valor razonable con cambios en resultados. Esto incluye todos los activos financieros derivados. En el reconocimiento inicial, la Empresa puede designar irrevocablemente un activo financiero que de alguna u otra manera cumple con el requerimiento de estar medido al costo amortizado o al valor razonable con cambios en otro resultado integral como al valor razonable con cambios en resultados si haciéndolo elimina o reduce significativamente una incongruencia de medición o reconocimiento que surgiría en otro caso.

Instrumentos financieros derivados y contabilidad de coberturas

Los instrumentos financieros derivados se reconocen a su valor razonable en los estados de situación financiera. El valor razonable de los instrumentos financieros derivados contratados se determina mediante técnicas de valuación comúnmente aceptados. Acorde con la estrategia de riesgos se celebran contratos de instrumentos financieros derivados para mitigar la exposición cambiaria, *commodities* y de tasas de interés, a través de la contratación de swaps de tasa de interés, *Cross Currency Swaps* y *Forwards* de moneda extranjera, así como mitigar los cambios en el precio de los subyacentes a través de contratos de Futuros.

Las políticas incluyen la documentación formal de todas las transacciones entre los instrumentos de cobertura y las posiciones cubiertas, los objetivos de la administración de riesgos y las estrategias para celebrar las transacciones de cobertura.

La efectividad de los instrumentos financieros derivados designados como de cobertura se realiza antes de su designación, así como durante el período de la misma, la cual depende de las características de cobertura. Cuando la cobertura no es altamente efectiva la contabilidad de cobertura deja de aplicarse respecto de los instrumentos financieros derivados identificados de manera prospectiva.

La Empresa suspende la contabilidad de coberturas cuando el derivado ha vencido, es cancelado o ejercido, cuando el derivado no alcanza una alta efectividad para compensar los cambios en los flujos de efectivo de la partida cubierta, o cuando decide cancelar la designación de cobertura.

Cualquier pérdida o ganancia reconocida en otros resultados integrales y acumulados en el capital, permanece en el capital y es reconocida cuando la proyección de la transacción es finalmente reconocida en resultados.

La porción efectiva de los cambios en el valor razonable de los instrumentos financieros derivados designados como de coberturas de flujos de efectivo, se reconoce en el patrimonio en el rubro de otras partidas de resultados integrales, mientras que la porción inefectiva se reconoce en resultados. La porción efectiva reconocida en el patrimonio se recicla a resultados en el momento en el cual la partida cubierta afecta el resultado y se presenta en el mismo rubro de dicho estado en donde se presentan la posición primaria correspondiente.

iv. ***Plantas, instalaciones y equipo***

Reconocimiento y medición

Las plantas, instalaciones y equipo se registran inicialmente al costo de adquisición.

Los costos por préstamos que se incurren en financiamientos tanto directos como generales en construcciones en proceso con un período mayor a 6 meses son capitalizados como parte del costo del activo.

Además del precio de compra y los costos directamente atribuibles al proceso de preparar el activo, en términos de ubicación física y condición para que pueda operar en la forma prevista por nuestros técnicos; el costo también incluye los costos estimados por desmantelamiento y remoción del activo, así como para la restauración del lugar donde se ubican dichos activos, cuando existe dicha obligación.

Las plantas, instalaciones y equipo en operación, utilizados para la generación, transmisión y/o distribución de energía eléctrica, se presentan en el estado de situación financiera a sus montos revaluados, calculando el valor razonable a la fecha de la revaluación, menos cualquier depreciación acumulada o pérdidas por deterioro acumuladas. La Empresa lleva acabo la revisión periódica de los valores razonables de plantas, instalaciones y equipo en operación, y cada 5 años se evalúa la necesidad de efectuar revaluaciones, de tal manera que el valor en libros no difiera de forma importante de lo que se habría calculado utilizando los valores razonables al final del periodo sobre el cual se informa.

Cualquier aumento en la revaluación de dichas plantas, instalaciones y equipo en operación se reconoce en los otros resultados integrales como superávit, excepto si revierte una disminución en la revaluación del mismo activo previamente reconocida en resultados, en cuyo caso el aumento se acredita a resultados en la medida en que reduce el gasto por la disminución efectuada previamente. Una disminución del valor en libros que se originó de la revaluación de dichas plantas, instalaciones y equipo en operación, se registra en resultados en la medida que excede el saldo del superávit, si existe alguno.

El valor razonable de los activos de larga duración de las Centrales de Generación, Transmisión y Distribución se determina mediante el Enfoque de Ingresos utilizando el método del Flujo de Efectivo Descontado, esta técnica refleja las expectativas del mercado presentes sobre los ingresos y egresos futuros.

Para la medición a valor razonable de las plantas, instalaciones y equipo, se proyectan los ingresos y egresos (en el caso de generación se utiliza el Modelo de simulación Plexos), tomando en cuenta la capacidad de las Centrales para generar beneficios económicos mediante la utilización del activo en su máximo y mejor uso, al eliminar o incorporar los costos variables que incurriría

o no el comprador de las Centrales, como es la eliminación de los contratos legados y las obligaciones laborales de los trabajadores pensionados, y la incorporación de las concesiones hidráulicas, entre otras variables.

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021, se realizó un análisis para determinar el valor razonable de los activos de larga duración, concluyendo que existe un deterioro de centrales de generación por 12,267,070 pesos en 2022 y una revaluación por 201,851,953 pesos en las líneas de transmisión y distribución y un deterioro de centrales de generación por 19,115,270 pesos en 2021.

Depreciación

La depreciación de las plantas, instalaciones y equipo en operación se calcula sobre el valor razonable o costo de adquisición según sea el caso, utilizando el método de línea recta con base en la vida útil estimada de los activos, a partir del mes siguiente en que se encuentran disponibles para su uso. En caso de venta o retiro posterior de las propiedades revaluadas, el superávit por revaluación atribuible a la reserva de revaluación de propiedades restante es transferido directamente a las utilidades acumuladas.

La depreciación de las plantas, instalaciones y equipo en operación revaluados es reconocida en resultados. En caso de venta o retiro posterior de las propiedades revaluadas, el superávit de revaluación atribuible a la reserva de revaluación de propiedades restante es transferido directamente a las utilidades acumuladas.

Las tasas de depreciación acordes con la vida útil de los mismos, determinadas por técnicos especializados de CFE son las siguientes:

Tabla 41 – Tasas de Depreciación.

	Vida útil años
Centrales generadoras-geotérmicas	27 a 50
Centrales generadoras-vapor	34 a 75
Centrales generadoras-hidroeléctricas	40 a 80
Centrales generadoras-combustión interna	34 a 75
Centrales generadoras-turbo gas y ciclo combinado	34 a 75
Central generadora-nuclear	40
Subestaciones	39 a 75
Líneas de transmisión	34 a 75
Redes de distribución	30 a 59

Periódicamente se evalúan las vidas útiles, métodos de depreciación y valores residuales de nuestras plantas, instalaciones y equipo. En aquellos casos en que existan modificaciones a las estimaciones utilizadas, los efectos se reconocen de manera prospectiva.

Cuando las partidas de plantas, instalaciones y equipos se integran de diversos componentes, y estos tienen vidas útiles distintas, los componentes individuales significativos se deprecian durante sus vidas útiles estimadas. Los costos y gastos de mantenimiento y reparación menores se reconocen en los resultados conforme se incurren.

Inmuebles y bienes destinados para oficinas y servicios generales

Los inmuebles y bienes destinados para oficinas y servicios generales se deprecian conforme a las siguientes tasas:

Tabla 42 – Depreciación inmuebles y bienes destinados para oficinas.

	Vida útil en años
Edificios	20
Mobiliario y equipo de oficina	10
Cómputo	4

Equipo de transporte	4
Otros bienes muebles	10

Los terrenos no son sujetos de depreciación.

Un elemento de plantas, instalaciones y equipo se da de baja cuando se vende o cuando no se espere obtener beneficios económicos futuros que deriven del uso continuo del activo. La utilidad o pérdida que surge de la venta o retiro de una partida de propiedades, planta y equipo, se calcula como la diferencia entre los recursos que se reciben por la venta y el valor en libros del activo, y se reconoce en los resultados.

Desembolsos posteriores

Los desembolsos posteriores son capitalizados, sólo cuando aumentan los beneficios económicos futuros incorporados en el activo específico relacionado con dichos desembolsos. Todos los otros desembolsos, incluyendo los desembolsos para generar internamente plusvalías y marcas, son reconocidos en resultados cuando se incurrin.

v. ***Beneficios a los empleados***

Como parte de las prestaciones laborales a nuestros empleados les otorgamos varios beneficios, los cuales, para efectos de los estados financieros consolidados, hemos clasificado como beneficios a corto plazo, beneficios directos a los empleados y beneficios por pensiones, primas de antigüedad y beneficios por terminación.

Beneficios directos a los empleados a corto plazo

Los beneficios a los empleados a corto plazo son reconocidos como gasto cuando se presta el servicio relacionado. Se reconoce una obligación por el monto que se espera pagar si el Grupo posee una obligación legal o implícita actual de pagar este monto como resultado de un servicio entregado por el empleado en el pasado y la obligación puede ser estimada con fiabilidad.

Beneficios directos a los empleados

Se valúan en proporción a los servicios prestados, considerando los sueldos actuales y se reconoce el pasivo conforme se devenga. Incluye principalmente, incentivos a la productividad, vacaciones, prima vacacional, bonos y reconocimiento de antigüedad de trabajadores temporales, eventuales y permanentes.

Beneficios a los empleados por pensiones y otros

La Empresa tiene la política de otorgar pensiones al retiro, que cubren al personal.

La Empresa otorga pensiones por beneficios definidos, las cuales se otorgaron al personal que haya iniciado su relación laboral hasta el 18 de agosto de 2008 y un plan de pensiones de contribución definida para trabajadores cuya relación laboral haya iniciado del 19 de agosto de 2008 en adelante.

Las obligaciones por aportaciones a planes de beneficios definidos se reconocen como gasto a medida que se presta el servicio relacionado. Las aportaciones pagadas por adelantado son reconocidas como un activo en la medida que esté disponible un reembolso de efectivo o una reducción en los pagos futuros.

Adicionalmente, existen planes de pensiones de contribución definida establecidos por el Gobierno Federal y, por los cuales, se deben efectuar aportaciones a nombre de los trabajadores. Estos planes de contribución definida se calculan aplicando los porcentajes indicados en las regulaciones correspondientes sobre el monto de sueldos y salarios elegibles, y se depositan en las administradoras para fondos al retiro elegidas por los trabajadores y al Instituto Mexicano del Seguro Social.

De acuerdo con la Ley Federal del Trabajo, se tiene la obligación de cubrir prima de antigüedad, así como de hacer ciertos pagos al personal que deje de prestar sus servicios bajo ciertas circunstancias.

Los costos de pensiones, primas de antigüedad y beneficios por terminación se reconocen con base a cálculos efectuados por actuarios independientes, mediante el método de crédito unitario proyectado, utilizando hipótesis financieras nominales.

Los costos de las pensiones por contribución definida se reconocen en resultados conforme se incurren.

La obligación neta de la Empresa relacionada con planes de beneficios definidos se calcula separadamente para cada plan, estimando el importe del beneficio futuro que los empleados han ganado en el período actual y en períodos anteriores, descontando ese importe y deduciendo el valor razonable de los activos del plan.

Plan de beneficios definidos

El cálculo de las obligaciones por beneficios definidos es efectuado anualmente por un actuario calificado usando el método de unidad de crédito proyectada. Cuando el cálculo resulta en un posible activo para la Empresa, el activo reconocido se limita al valor presente de los beneficios económicos disponibles en la forma de reembolsos futuros del plan o reducciones en las futuras aportaciones al mismo. Para calcular el valor presente de los beneficios económicos, se debe considerar cualquier requerimiento de financiación mínimo.

Las nuevas mediciones del pasivo por beneficios netos definidos, que incluye las ganancias y pérdidas actuariales, el rendimiento de los activos del plan (excluidos los intereses) y el efecto del techo del activo (si existe, excluido el interés), se reconocen de inmediato en otros resultados integrales. La Empresa determina el gasto (ingreso) neto por intereses por el pasivo (activo) por beneficios definidos neto del período aplicando la tasa de descuento usada para medir la obligación por beneficios definidos al comienzo del período anual al pasivo (activo) por beneficios definidos netos, considerando cualquier cambio en el pasivo (activo) por beneficios definidos netos durante el período como resultado de aportaciones y pagos de beneficios. El gasto neto por intereses y otros gastos relacionados con los planes de beneficios definidos se reconocen en resultados.

Cuando se produce una modificación o reducción en los beneficios de un plan, la modificación resultante en el beneficio que se relaciona con el servicio pasado o la ganancia o pérdida por la reducción se reconoce de inmediato en resultados. La Empresa reconoce ganancias y pérdidas en la liquidación de un plan de beneficios definidos cuando ésta ocurre.

Beneficios por terminación

Los beneficios por terminación son reconocidos como gasto cuando la Empresa no puede retirar la oferta relacionada con los beneficios y cuando la Empresa reconoce los costos de reestructuración. Si no se espera liquidar los beneficios en su totalidad dentro de los 12 meses posteriores al término del período sobre el que se informa, éstos se descuentan.

vi. Reconocimiento de ingresos

Las políticas de reconocimiento de ingresos son las mencionadas a continuación:

Venta de energía eléctrica - se reconocen cuando la energía se entrega a los clientes, lo que se considera es el momento en el tiempo en el que el cliente acepta la energía y los correspondientes riesgos y beneficios relacionados con la transferencia de la propiedad. Otros elementos para que se reconozcan los ingresos son, que tanto los ingresos como los costos puedan medirse de manera fiable, la recuperación de la contraprestación sea probable y no exista involucramiento continuo en relación con los bienes.

Venta de combustible – se reconocen en un punto en el tiempo que es el momento en que los combustibles son entregados a los clientes.

Ingresos por servicios de transporte de energía – se reconocen a través del tiempo, conforme se presta el servicio público de transmisión de energía eléctrica.

Ingresos por aportaciones de terceros - las contribuciones que se reciben de los clientes para proveer conexión a la red nacional de transmisión o distribución, se reconocen como ingreso en el estado de resultados integrales en un punto en el tiempo, una vez que CFE ha concluido la conexión del cliente a la red, pudiendo el cliente elegir entre la Empresa u otra empresa para que le suministre energía eléctrica. Los ingresos por este concepto se presentan dentro del rubro de otros ingresos.

A partir del 1º de enero de 2017, derivado de la separación de la CFE en varias entidades legales y de los cambios en la leyes, las cuales permiten la existencia de suministradores calificados diferentes de la Empresa, las contribuciones que se reciben de los clientes y de los Gobiernos Estatales y Municipales para proveer conexión a la red nacional de transmisión o distribución, se reconocen como ingreso en el estado de resultados integrales una vez que la Empresa ha concluido la conexión del cliente a la red, considerando que el cliente tiene la opción de elegir entre la Empresa u otra empresa para que le suministre energía eléctrica.

Considerando lo anterior, el saldo del pasivo por ingresos diferidos se registra como aportaciones de terceros dentro del rubro de “Otros pasivos a largo plazo”.

Ingresos por subsidios – corresponden a subsidios recibidos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, éstos se reconocen en un punto en el tiempo, cuando los mismos se reciben por la Empresa.

vii. Arrendamientos

La Empresa tiene activos por derecho de uso bajo la norma IFRS 16, derivado de los contratos con acreedores cuyo objetivo es la renta de inmuebles para oficinas, mobiliario, capacidad reservada por cargo fijo en transporte de gas (gasoductos); así como contratos con productores independientes de plantas generadoras de energía utilizadas para la prestación del servicio.

Al inicio de un contrato, la Empresa evalúa si el contrato es, o contiene, un arrendamiento. Un contrato es, o contiene, un arrendamiento si transmite el derecho a controlar el uso de un activo identificado por un período de tiempo a cambio de una contraprestación. Para evaluar si un contrato conlleva el derecho a controlar el uso de un activo identificado, la Empresa usa la definición de arrendamiento incluida en la norma NIIF 16.

Como arrendatario

Al inicio o al momento de la modificación de un contrato que contiene un componente de arrendamiento, la Empresa distribuye la contraprestación en el contrato a cada componente de arrendamiento sobre la base de sus precios independientes relativos. No obstante, en el caso de los arrendamientos de propiedades, la Empresa ha escogido no separar los componentes que no son de arrendamiento y contabilizar los componentes de arrendamiento y los que no son de arrendamiento como un componente de arrendamiento único.

La Empresa reconoce un activo por derecho de uso y un pasivo por arrendamiento a la fecha de comienzo del arrendamiento. El activo por derecho de uso se mide inicialmente al costo, que incluye el importe inicial del pasivo por arrendamiento ajustado por los pagos por arrendamiento realizados antes o a partir de la fecha de comienzo, más cualquier costo directo inicial incurrido y una estimación de los costos a incurrir al dismantelar y eliminar el activo subyacente o el lugar en el que está ubicado, menos los incentivos de arrendamiento recibidos.

Posteriormente, el activo por derecho de uso se deprecia usando el método lineal a contar de la fecha de comienzo y hasta el final del plazo del arrendamiento, a menos que el arrendamiento transfiera la propiedad del activo subyacente a la Empresa al final del plazo del arrendamiento o que el costo del activo por derecho de uso refleje que la Empresa va a ejercer una opción de compra.

En ese caso, el activo por derecho de uso se depreciará a lo largo de la vida útil del activo subyacente, que se determina sobre la misma base que la de las propiedades y equipos. Además, el activo por derecho de uso se reduce periódicamente por las pérdidas por deterioro del valor, si las hubiere, y se ajusta por ciertas nuevas mediciones del pasivo por arrendamiento.

El pasivo por arrendamiento se mide inicialmente al valor presente de los pagos por arrendamiento que no se hayan pagado en la fecha de comienzo, descontado usando la tasa de interés implícita en el arrendamiento o, si esa tasa no pudiera determinarse fácilmente, la tasa incremental por préstamos de la Empresa. Por lo general, la Empresa usa su tasa incremental por préstamos como tasa de descuento.

La Empresa determina su tasa incremental por préstamos, obteniendo tasas de interés de diversas fuentes de financiación externas y realiza ciertos ajustes para reflejar los plazos del arrendamiento y el tipo de activo arrendado.

Los pagos por arrendamiento incluidos en la medición del pasivo por arrendamiento incluyen lo siguiente:

- pagos fijos, incluyendo los pagos en esencia fijos;
- pagos por arrendamiento variables, que dependen de un índice o una tasa, inicialmente medidos usando el índice o tasa en la fecha de comienzo;
- importes que espera pagar el arrendatario como garantías de valor residual; y
- el precio de ejercicio de una opción de compra si la Empresa está razonablemente segura de ejercer esa opción, los pagos por arrendamiento en un período de renovación opcional si la Empresa tiene certeza razonable de ejercer una opción de extensión, y pagos por penalizaciones derivadas de la terminación anticipada del arrendamiento, a menos que la Empresa tenga certeza razonable de no terminar el arrendamiento anticipadamente.

El pasivo por arrendamiento se mide al costo amortizado usando el método de interés efectivo. Se realiza una nueva medición cuando existe un cambio en los pagos por arrendamiento futuros, producto de un cambio en un índice o tasa, si existe un cambio en la estimación de la Empresa del importe que se espera pagar bajo una garantía de valor residual, si la Empresa cambia su evaluación si ejercerá o no una opción de compra, ampliación o terminación, o si existe un pago por arrendamiento fijo en esencia que haya sido modificado.

Cuando se realiza una nueva medición del pasivo por arrendamiento de esta manera, se realiza el ajuste correspondiente al importe en libros del activo por derecho de uso, o se registra en resultados, si el importe en libros del activo por derecho de uso se ha reducido a cero.

La Empresa de forma adicional presenta activos por derecho de uso que no cumplen con la definición de propiedades de inversión en 'propiedades, planta y equipo' y pasivos por arrendamiento en 'préstamos y obligaciones' en el estado de situación financiera.

Arrendamientos de corto plazo y arrendamientos de activos de bajo valor

La Empresa ha elegido no reconocer activos por derecho de uso y pasivos por arrendamiento por los arrendamientos de activos de bajo valor y arrendamientos de corto plazo, incluyendo el equipo de Tecnología en Información (TI). La Empresa reconoce los pagos por arrendamiento asociados con estos arrendamientos como gasto sobre una base lineal durante el plazo del arrendamiento.

La Empresa reconoce los pagos por arrendamiento recibidos bajo arrendamientos operativos, como ingresos sobre una base lineal durante el plazo del arrendamiento como parte de los 'otros ingresos'.

Generalmente, las políticas contables aplicables al Grupo como arrendador en el período comparativo no difieren de la Norma NIIF 16, excepto en lo que se refiere a la clasificación del subarrendamiento realizado durante el período actual sobre el que se informa, que resultó en una clasificación de arrendamiento financiero.

viii. Medición de los valores razonables-

El valor razonable es el precio que sería percibido por vender un activo o pagado por transferir un pasivo, en una transacción ordenada entre participantes del mercado en la fecha de la medición en el mercado principal o en su ausencia, en el mercado más ventajoso al que la Empresa tiene acceso a esa fecha. El valor razonable de un pasivo refleja su riesgo de incumplimiento.

Algunas de las políticas y revelaciones contables de la Empresa requieren la medición de los valores razonables, tanto de los activos y pasivos financieros como de los no financieros.

La Empresa cuenta con un marco de control establecido en relación con la medición de los valores razonables. Esto incluye un equipo de valorización que tiene la responsabilidad general por la supervisión de todas las mediciones significativas del valor razonable, incluyendo los valores razonables de Nivel 3 y que reporta directamente al Director Corporativo de Finanzas.

El equipo de valorización revisa regularmente los datos de entrada no observables significativos y los ajustes de valorización. Si se usa información de terceros, como cotizaciones de corredores o servicios de fijación de precios, para medir los valores razonables, el equipo de valoración evalúa la evidencia obtenida de los terceros para respaldar la conclusión de que esas valorizaciones satisfacen los requerimientos de las Normas NIIF, incluyendo en nivel dentro de la jerarquía del valor razonable dentro del que deberían clasificarse esas valorizaciones.

iv Informe sobre la Posición en Instrumentos Financieros Derivados de CFE

Instrumentos financieros con fines de negociación

El 17 de septiembre de 2002, CFE colocó en el mercado japonés un bono por 32 mil millones de yenes japoneses a una tasa de interés de 3.83% anual y con vencimiento en septiembre de 2032. De manera simultánea, CFE realizó una operación de cobertura por la cual recibió un monto de 269'474,000 dólares americanos, equivalentes a los 32 mil millones de yenes al tipo de cambio spot de la fecha de la operación de 118.7499 yenes por dólar americano. La operación consiste en una serie de "Forwards" de divisa que permiten fijar el tipo de cambio yen/dólar, durante el plazo establecido de la operación en 54.0157 yenes por dólar americano. Como resultado de la operación, CFE paga una tasa de interés equivalente al 8.42% anual en dólares. El efecto de valuación de los "Forwards" de divisa se registra en el Costo Financiero; una ganancia (pérdida) en dicho costo compensa una pérdida (ganancia) en el pasivo subyacente.

La obligación final de la CFE es pagar los yenes japoneses con base en los vencimientos al acreedor, teniendo el derecho de recibir de la institución con la cual se contrató la cobertura, yenes a cambio de ciertos dólares establecidos en el contrato del instrumento financiero. El resultado de la transacción con la institución con la cual se contrató el instrumento financiero es como sigue:

Tabla 43. Instrumentos Financieros de Negociación

		Tipo de cambio (diciembre de 2022)	Moneda nacional (miles de pesos)
Bienes por recibir (activo).	32,000'000,000 yenes	0.1474	4,716,800
Bienes por entregar (pasivo).	269'474,000 dólares	19.4143	5,231,649
Bienes por recibir, neto			<u>-514,849</u>

A partir del 17 de marzo de 2003 y hasta el 17 de septiembre de 2032, la CFE está obligada a realizar pagos semestrales por la cantidad de 11,344,855.4 dólares americanos equivalentes a 612,800,000 yenes japoneses, por lo que la suma total que la CFE está obligada a entregar en los próximos 11 años es de 249,586,819 dólares americanos y el monto total que recibirá será de 13,481,600,000 yenes japoneses.

Adicionalmente, al término del contrato de cobertura, las partes celebraron un contrato de compra por parte de CFE de un “Call Europeo” mediante el cual CFE adquiere el derecho de comprar yenes japoneses al vencimiento, a precio de mercado, en caso de que el tipo de cambio yen/dólar se cotice por debajo de 118.7498608401 yenes por dólar y la venta por parte de CFE de un “Call Europeo” mediante el cual CFE vende la protección de una apreciación del tipo de cambio yen/dólar por encima de 27.8000033014 yenes por dólar.

En caso de que la CFE decidiera cancelar en forma anticipada la cobertura (“forwards” de divisa), se originaría una pérdida extraordinaria estimada al 31 de diciembre de 2022, en 49.5 millones de dólares americanos, aproximadamente. La pérdida fue estimada por Goldman Sachs (agente de cálculo), tomando como base el valor razonable de la cobertura a la fecha de la estimación

A continuación, se detallan los instrumentos financieros derivados con fines de cobertura al 31 de diciembre de 2022:

Tabla 44. Instrumentos Financieros de Cobertura

Derivado	Tipo de derivado	Moneda	Posición Primaria	Objeto	Monto Ncional	Subyacente	Valor de Mercado	Fecha inicio de coberturas	Fecha de terminación de la cobertura	Tasa / tipo de moneda recibo	Tasa / tipo de moneda pago	% Cubierto
CB-20001	CCS	USD	<u>\$186.667</u>	Cambiar de dólares con Tasa LIBOR a Pesos con Tasa Fija	<u>\$93.333</u>	Tipo de cambio USD Tasa LIBOR / peso mexicano Tasa Fija	<u>\$725.775</u>	15 de diciembre de 2008	15 de diciembre de 2036	Dólares americanos	Pesos a Tasa Fija	100%
CB-20002	CCS	USD	<u>\$96.663</u>	Cambiar de dólares con Tasa LIBOR a Pesos con Tasa Fija	<u>\$49.210</u>	Tipo de cambio USD Tasa LIBOR / peso mexicano Tasa Fija	<u>\$367.733</u>	15 de junio de 2009	15 de diciembre de 2036	Dólares americanos	Pesos a Tasa Fija	100%
CB-20003	CCS	USD	<u>\$186.667</u>	Cambiar de dólares con Tasa LIBOR a Pesos con Tasa Fija	<u>\$93.333</u>	Tipo de cambio USD Tasa LIBOR / peso mexicano Tasa Fija	<u>\$685.912</u>	15 de diciembre de 2008	15 de diciembre de 2036	Dólares americanos	Pesos a Tasa Fija	100%
CB-20004	CCS	USD	<u>\$96.663</u>	Cambiar de dólares con Tasa LIBOR a Pesos con Tasa Fija	<u>\$49.210</u>	Tipo de cambio USD Tasa LIBOR / peso mexicano Tasa Fija	<u>\$343.322</u>	15 de junio de 2009	15 de diciembre de 2036	Dólares americanos	Pesos a Tasa Fija	100%
CB-20005	CCS	USD	<u>\$233.750</u>	Cambiar de dólares con Tasa LIBOR a Pesos con Tasa Fija	<u>\$119.000</u>	Tipo de cambio USD Tasa LIBOR / peso mexicano Tasa Fija	<u>\$855.913</u>	15 de junio de 2009	15 de diciembre de 2036	Dólares americanos	Pesos a Tasa Fija	100%
CB-20011	CCS	USD	<u>\$8.311</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$231</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$1.373</u>	2 de febrero de 2005	2 de febrero de 2023	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20014	CCS	USD	<u>\$225.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$163.500</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$120.236</u>	29 de septiembre de 2016	29 de septiembre de 2023	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20015	CCS	USD	<u>\$225.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$163.500</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$27.134</u>	29 de septiembre de 2016	29 de septiembre de 2023	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20016	CCS	USD	<u>\$225.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$163.500</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$115.902</u>	29 de septiembre de 2016	27 de septiembre de 2023	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20017	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$65.742</u>	3 de marzo de 2017	23 de febrero de 2027	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20018	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$47.547</u>	3 de marzo de 2017	23 de febrero de 2027	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20019	CCS	USD	<u>\$150.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$150.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$98.614</u>	7 de marzo de 2017	23 de febrero de 2027	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20020	CCS	USD	<u>\$150.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$150.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$57.597</u>	7 de marzo de 2017	23 de febrero de 2027	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20032	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$83.333</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$53.340</u>	31 de octubre de 2017	13 de julio de 2032	Dólares americanos	Pesos	100%

CB-20033	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$83.333</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$52.234</u>	31 de octubre de 2017	13 de julio de 2032	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20034	CCS	USD	<u>\$85.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$73.667</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$53.475</u>	31 de octubre de 2017	13 de julio de 2032	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20035	CCS	USD	<u>\$315.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$262.500</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$91.050</u>	31 de octubre de 2017	13 de julio de 2032	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20036	CCS	USD	<u>\$375.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$28.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$14.133</u>	28 de febrero de 2018	14 de agosto de 2027	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20037	CCS	USD	<u>\$40.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$40.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$21.410</u>	13 de febrero de 2018	14 de agosto de 2027	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20038	CCS	USD	<u>\$129.342</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$84.741</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$186.356</u>	13 de febrero de 2018	15 de abril de 2032	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20039	CCS	USD	<u>\$129.342</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$84.741</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$191.839</u>	13 de febrero de 2018	15 de abril de 2032	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20040	CCS	USD	<u>\$427.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$370.067</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$241.873</u>	28 de febrero de 2018	12 de marzo de 2033	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20043	CCS	USD	<u>\$75.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$65.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$87.472</u>	21 de febrero de 2018	12 de marzo de 2048	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20044	CCS	USD	<u>\$25.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$21.667</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$36.773</u>	22 de febrero de 2018	12 de marzo de 2048	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20045	CCS	USD	<u>\$400.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$400.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$252.871</u>	12 de marzo de 2018	23 de febrero de 2027	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20046	CCS	USD	<u>\$200.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$173.333</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$106.124</u>	6 de abril de 2018	14 de marzo de 2033	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20048	CCS	USD	<u>\$219.688</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$219.688</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$120.937</u>	15 de noviembre de 2018	11 de enero de 2024	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20049	CCS	USD	<u>\$250.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$250.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$128.772</u>	14 de noviembre de 2018	15 de enero de 2024	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20050	CCS	USD	<u>\$200.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$400.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$80.080</u>	26 de noviembre de 2018	16 de enero de 2024	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20051	CCS	USD	<u>\$50.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$50.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$91.460</u>	16 de diciembre de 2018	16 de junio de 2045	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20052	CCS	USD	<u>\$50.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$50.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$76.648</u>	16 de diciembre de 2018	16 de junio de 2045	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20053	CCS	USD	<u>\$150.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$150.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$174.388</u>	16 de diciembre de 2018	16 de junio de 2045	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20054	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$167.623</u>	16 de diciembre de 2018	16 de junio de 2045	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20055	CCS	USD	<u>\$50.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$50.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$65.238</u>	16 de diciembre de 2018	16 de junio de 2045	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20057	CCS	USD	<u>\$200.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$200.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$136.222</u>	3 de julio de 2019	14 de febrero de 2042	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20062	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$90.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$36.109</u>	20 de diciembre de 2019	30 de julio de 2029	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20063	CCS	USD	<u>\$110.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$99.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$3.186</u>	18 de diciembre de 2019	30 de julio de 2029	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20064	CCS	USD	<u>\$105.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$94.500</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$36.806</u>	19 de diciembre de 2019	30 de julio de 2029	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20065	CCS	USD	<u>\$300.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$270.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$8.244</u>	20 de diciembre de 2019	30 de julio de 2029	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20066	CCS	USD	<u>\$64.968</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$64.968</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$125.449</u>	23 de junio de 2017	23 de febrero de 2027	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20068	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$306.215</u>	28 de junio de 2017	23 de febrero de 2027	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20072	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$82.353</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$66.223</u>	21 de julio de 2020	20 de diciembre de 2029	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20073	CCS	USD	<u>\$70.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$57.647</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$64.863</u>	21 de julio de 2020	20 de diciembre de 2029	Dólares americanos	Pesos	100%

CB-20074	CCS	USD	<u>\$150.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$150.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$132.178</u>	14 de septiembre de 2020	31 de julio de 2023	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20075	CCS	USD	<u>\$50.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$50.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$44.059</u>	14 de septiembre de 2020	31 de julio de 2023	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20076	CCS	USD	<u>\$135.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$125.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$123.039</u>	13 de julio de 2017	13 de julio de 2032	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20077	CCS	USD	<u>\$30.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$24.706</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$28.617</u>	21 de julio de 2020	20 de diciembre de 2029	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20078	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$82.353</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$167.912</u>	21 de julio de 2020	20 de diciembre de 2029	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20080	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$82.353</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$115.931</u>	21 de julio de 2020	19 de diciembre de 2029	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20082	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$93.333</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$48.616</u>	20 de septiembre de 2020	20 de septiembre de 2030	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20083	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$93.333</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$17.399</u>	20 de septiembre de 2020	20 de septiembre de 2030	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20084	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$93.333</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$7.952</u>	20 de septiembre de 2020	20 de septiembre de 2030	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20085	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$93.333</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$14.638</u>	20 de septiembre de 2020	20 de septiembre de 2030	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20087	CCS	USD	<u>\$50.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$50.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$13.068</u>	14 de septiembre de 2020	31 de julio de 2023	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20088	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$33.953</u>	14 de septiembre de 2020	31 de julio de 2023	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20089	CCS	USD	<u>\$50.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$50.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$11.847</u>	14 de septiembre de 2020	31 de julio de 2023	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20091	CCS	USD	<u>\$66.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$66.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$12.127</u>	28 de febrero de 2018	14 de agosto de 2027	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20092	CCS	USD	<u>\$66.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$66.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$14.509</u>	28 de febrero de 2018	14 de agosto de 2027	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20093	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$64.816</u>	15 de julio de 2015	16 de enero de 2024	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20094	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$64.564</u>	15 de julio de 2015	16 de enero de 2024	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20095	CCS	USD	<u>\$250.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$250.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$64.483</u>	15 de febrero de 2022	15 de mayo de 2029	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20096	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$118.718</u>	09 de febrero de 2022	09 de febrero de 2031	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20097	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$104.231</u>	09 de febrero de 2022	09 de febrero de 2031	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20098	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$123.676</u>	09 de febrero de 2022	09 de febrero de 2031	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20099	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$2.614</u>	09 de febrero de 2022	09 de febrero de 2031	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20100	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$55.691</u>	09 de febrero de 2022	09 de febrero de 2031	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20101	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$139.977</u>	09 de febrero de 2022	09 de febrero de 2031	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20102	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$39.799</u>	09 de febrero de 2022	09 de febrero de 2031	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20103	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$64.873</u>	09 de febrero de 2022	09 de febrero de 2031	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20105	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$117.677</u>	09 de febrero de 2022	09 de febrero de 2031	Dólares americanos	Pesos	100%

CB-20106	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$61.224</u>	09 de febrero de 2022	09 de febrero de 2031	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20107	CCS	USD	<u>\$143.898</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$143.898</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$364.425</u>	09 de febrero de 2022	26 de julio 2033	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20108	CCS	USD	<u>\$50.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$50.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$1.655.935</u>	09 de febrero de 2022	15 de mayo 2029	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20109	CCS	USD	<u>\$130.312</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$130.312</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$114.198</u>	09 de febrero de 2022	26 de julio 2033	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20110	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$177.126</u>	09 de febrero de 2022	26 de julio 2033	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20111	CCS	USD	<u>\$116.667</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$116.667</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$187.404</u>	20 de marzo 2022	20 de septiembre 2030	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20112	CCS	USD	<u>\$256.667</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$247.500</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$64.650</u>	26 de julio 2022	20 de septiembre 2030	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20113	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$14.416</u>	7 de octubre 2022	26 de julio 2033	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20114	CCS	USD	<u>\$132.722</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$132.722</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$2.048</u>	28 de octubre 2022	31 de octubre 2023	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20115	CCS	USD	<u>\$50.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$50.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$2.246</u>	7 de noviembre 2022	26 de julio 2033	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20116	CCS	USD	<u>\$50.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$50.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$14.669</u>	8 de noviembre 2022	26 de julio 2033	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20117	CCS	USD	<u>\$50.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$50.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>-\$33.130</u>	29 de noviembre 2022	26 de julio 2033	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20118	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$93.859</u>	29 de noviembre 2022	26 de julio 2033	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20119	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$212.863</u>	8 de noviembre 2022	15 de febrero de 2052	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20120	CCS	USD	<u>\$100.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$100.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$40.778</u>	8 de noviembre 2022	15 de febrero de 2052	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-20123	CCS	USD	<u>\$41.000</u>	Cambiar de dólares a Pesos	<u>\$41.000</u>	Tipo de cambio USD /peso mexicano	<u>\$6.723</u>	29 de diciembre 2022	15 de febrero de 2052	Dólares americanos	Pesos	100%
CB-50003	CCS	USD	<u>\$287.000</u>	MMBTU/ Gas	<u>\$287.000</u>	Gas Natural	<u>-\$3.224.775</u>	1 de noviembre de 2021	31 de marzo de 2022	MMBTU	Dólares	100%
CB-60000	Opciones	USD	<u>\$21.633</u>	MMBTU/ Gas	<u>\$21.633</u>	Gas Natural	<u>-\$340.861</u>	1 de noviembre de 2021	30 de abril de 2022	MMBTU	Dólares	100%

A continuación, se presenta la medición de efectividad de los instrumentos financieros derivados con fines de cobertura al 31 de diciembre de 2021 (miles de pesos / miles de dólares americanos):

Tabla 45.a Medición efectividad de instrumentos financieros de cobertura

Nombre de la Cobertura de Acuerdo a la Documentación	Fecha de Intercambio	Flujo por Pagar de la Posición Primaria	Flujo por Recibir del Instrumento Derivado	% Efectividad	Tasa que se Utilizó para Calcular el Flujo de la Posición Primaria	Tasa que se Utilizó para Calcular el Flujo del Instrumento Derivado	Sobretasa	Base de Cálculo para Ambos Flujos	Frecuencia de Período
BONO 2024	13 de enero 2022	<u>285,980</u>	<u>173,854</u>	100%	4.88%	4.88%		30/360 Actual 360	Semestr
MIZUHO	16 de marzo 2022	<u>395,951</u>	<u>64,329</u>	100%	Libor	TIE- 60		30 / 360	Semestr
ICO 4	24 de enero de 2022	<u>0</u>	<u>0</u>	100%	1.25%	1.25%		ACTUAL / 360	Semestr
ICO 8	4 de febrero de 2022	<u>2,761</u>	<u>4,855</u>	100%	1.25%	1.25%		ACTUAL / 360	Semestr
FORMOSA	9 de enero 2022	<u>674,295</u>	<u>341,914</u>	100%	5.15%	5.15%		30/360 Actual 360	Semestr
FORMOSA 2	9 de marzo 2022	<u>1,786,029</u>	<u>1,174,940</u>	100%	5.00%	5.00%		30/360 Actual 360	Semestr
BONO 2042	12 de febrero de 2022	<u>410,909</u>	<u>234,483</u>	100%	5.75%	5.75%		30/360 Actual 360	Semestr
BONO 2027	20 de febrero de 2022	<u>1,259,965</u>	<u>870,779</u>	100%	4.75%	4.75%		30/360 Actual 360	Semestr
ICO 5,6,7	26 de marzo de 2022	<u>13,659</u>	<u>24,415</u>	100%	1.25%	1.25%		ACTUAL / 360	Semestr
PRIVATE PLACEMENT	26 de marzo de 2022	<u>1,360,207</u>	<u>1,132,613</u>	100%	4.73%	4.73%		30/360 Actual 360	Semestr
SACE	30 de diciembre de 2022	<u>894,822</u>	<u>705,446</u>	100%	Libor	5.60%		30/360 Actual 360	Semestr
FORMOSA 3	17 de enero 2022	<u>368,671</u>	<u>293,598</u>	30%	5.00%	5.00%		30/360 Actual 360	Semestr
BONO 2021	24 de mayo 2022	<u>0</u>	<u>0</u>	100%	4.88%	4.88%		30/360 Actual 360	Semestr
GOLDMAN 2,4,5	12 de junio 2022	<u>675,035</u>	<u>644,124</u>	100%	Libor 6m	0.50%		30/360 Actual 360	Semestr
BONO 2045	11 de junio 2022	<u>27,378</u>		100%	TIE	TIE-600		30/360 Actual 360	Semestr
Funded Swap	7 de abril 2023	<u>0</u>	<u>6,964,253</u>	100%	TIE	TIE-85		30/360 Actual 360	Semestr
BONO 2029	15 de mayo 2029	<u>74,648</u>	<u>59,690</u>	100%	4.69%	4.69%		30/360 Actual 361	Semestr

A continuación, se presenta la medición de efectividad de los instrumentos financieros derivados con fines de cobertura al 31 de diciembre de 2022 (miles de pesos / miles de dólares americanos):

Pruebas de Sensibilidad

De acuerdo con las NIIF, se calculó la sensibilidad de la variación en el valor de mercado de los instrumentos financieros derivados contratados por la CFE.

Para el caso de la operación con fines de negociación de monedas (Forward) se obtiene que la variación de un centavo en el tipo de cambio provoca un cambio aproximado en el valor de mercado en un 0.0515%, es decir 2,694 miles de pesos para el 31 de diciembre de 2022.

Para el caso de la operación con fines de negociación (Cross Currency Swaps) se obtiene que la variación de un centavo en el tipo de cambio provoca un cambio aproximado en el valor de mercado en un 0.0515%, es decir \$3,750 (miles de pesos) para el 31 de diciembre de 2022.

Para el caso de las operaciones de cobertura de tasa de interés y monedas (Cross Currency Swaps) se obtiene que la variación de un centavo en el tipo de cambio provoca un cambio aproximado en el valor de mercado en un 0.0474%, es decir \$93,977 (miles de pesos) para el 31 de diciembre de 2022.

Para el caso de las operaciones de cobertura de tasa de interés y monedas (Interest Rate Swap) se obtiene que la variación de un centavo en el tipo de cambio provoca un cambio aproximado en el valor de mercado en un 0.1946%, es decir \$1,753 (miles de pesos) para el 31 de diciembre de 2022.

Comentarios sobre el Valor de Mercado (*Mark to Market*) y el Ajuste por Riesgo de Crédito y su Nivel de Jerarquía

El neto del valor de mercado limpio de los instrumentos financieros derivados (*Mark to Market*) al 31 de diciembre de 2022 asciende a -9'411,848 miles de pesos, de los cuales, 4'337,276 miles de pesos son de cobertura y -13,749,124 miles de pesos de negociación a favor de CFE, incluidos en el valor del activo del rubro de instrumentos financieros derivados.

Ajuste del Valor Razonable o *Mark to Market* por Riesgo de Crédito

De acuerdo con las NIIF, el valor razonable o *Mark to Market* (MTM) debe reflejar la calidad crediticia del Instrumento Financiero Derivado. Al incorporar el riesgo de crédito al *Mark to Market* de los Instrumentos Financieros Derivados, se reconoce la probabilidad que una de las contrapartes pueda caer en incumplimiento y, por lo tanto, se refleja la calidad crediticia del Instrumento Financiero Derivado, de acuerdo con el IFRS.

Conforme a lo anterior, la CFE realizó el ajuste a los Valores Razonables o *Mark to Market* que representan un riesgo de crédito para la entidad.

Metodología para ajustar el Valor Razonable o *Mark to Market* por Riesgo de Crédito

Para realizar el ajuste al valor razonable de los instrumentos financieros derivados bajo las NIIF por concepto de riesgos de crédito, la CFE adopta el concepto del *Credit Value Adjustment* (CVA).

El CVA integra los conceptos de exposición o pérdida potencial, probabilidad de incumplimiento y tasa de recuperación. Su fórmula es:

$$CVA = Exp * q * (1 - r)$$

En donde:

Exp = Exposición

q = Probabilidad de Incumplimiento

r = Tasa de Recuperación

Simplificaciones:

$$Exp = MTM$$

$$q * (1-r) = \text{Factor de ajuste}$$

$$CVA = MTM * \text{Factor de Ajuste}$$

La exposición se considerará como el valor de mercado (MTM) total de cada contraparte, es decir, la sumatoria de todos los MTM que se tengan con la institución financiera.

La probabilidad de incumplimiento por uno (menos la tasa de recuperación) será el factor de ajuste a la sumatoria de los valores de mercado o exposición de cada contraparte. Para obtener la probabilidad de incumplimiento (q) se tomarán los *Credit Default Swap* (CDS) de las contrapartes a su plazo más cercano disponible, en el entendido de que el ajuste del CVA se llevará a cabo mes con mes. Los CDS son datos que reflejan la visión del mercado sobre el riesgo de crédito y es información transparente para todo ente financiero.

Para el efecto de cálculo del CVA la tasa de recuperación (r) será de cero. Esta tasa es totalmente conservadora, ya que el estándar en el mercado financiero es del 40%.

Una vez obtenido el CVA se procederá al ajuste del MTM de la siguiente forma:

$$\text{MTM ajustado} = \text{MTM} - \text{CVA}$$

En el caso de que CFE mantenga colateral por concepto de depósitos en garantía, el CVA no se modificará ya que la tasa de recuperación determinada por la CFE es cero.

Metodología de Ajuste al Valor Razonable

Esta mecánica se aprobó en su momento, por el Comité Delegado Interinstitucional de Gestión de Riesgos Financieros Asociados a la Posición Financiera y al Precio de los Combustibles Fósiles (CDIGR) como metodología de ajuste al valor razonable de los Instrumentos Financieros Derivados.

El ajuste al valor de mercado (MTM) se realizará de forma mensual, siempre y cuando la posición total de la exposición de cada contraparte esté a favor de la CFE, es decir, la valuación de mercado es positiva para la entidad y por consecuencia existe un riesgo de crédito.

En el caso de que la posición total del MTM se encuentre negativa para la entidad, no se procederá a realizar dicho ajuste, toda vez que el riesgo de crédito será de la contraparte y no de la CFE.

Tabla 46. Ajuste de Valor Razonable
(miles de pesos) EEFF2022

Contraparte	MTM	MTM ajustado	Ajuste al 31 de diciembre de 2022
Deutsche Bank	2,095,270	1,885,147	210,123
Goldman Sachs	1,017,303	856,694	160,609
Morgan Stanley	458,787	391,201	67,586
BBVA	296,527	275,172	21,355
SANTANDER	146,579	133,864	12,715
MUFG	-153,053	-153,053	0
Scotiabank	-447,374	-447,374	0
Bank of America	-613,276	-626,330	13,054
BNP PARIBAS	-620,985	-628,316	7,330
Barclays Bank	-868,130	-955,932	87,802
JP Morgan	-962,487	-1,484,495	522,008
CitiBanamex	-3,005,583	-3,133,191	127,608
Credit Suisse	-6,405,778	-5,525,234	-880,544
Total (miles de pesos)	-9,062,201	-9,411,848	-349,647

Tabla 47. Flujos Proyectados de Instrumentos financieros derivados de cobertura
(miles de pesos)

Diciembre 31, 2022	Menos de 1 año	Más de 1 año y menos de 5 años	Total
CCS	29,195	81,940	111,135
Total por pagar	29,195	81,940	111,135
CCS	25,795	87,497	113,292
Total por cobrar	25,795	87,497	113,292
Diciembre 31, 2021	Menos de 1 año	Más de 1 año y menos de 5 años	Total
CCS	35,579	65,607	101,186
Total por pagar	35,579	65,607	101,186
CCS	30,808	68,204	99,012
Total por cobrar	30,808	68,204	99,012

Jerarquía del Valor Razonable o *Mark to Market*

Para incrementar la consistencia y comparabilidad de las medidas de valor justo y sus revelaciones, las NIIF establecen una jerarquía de valor justo que prioriza en tres niveles de los datos en las técnicas de valuación usadas. Esta jerarquía otorga la mayor prioridad a los precios cotizados (sin ajuste) en los mercados activos para activos y pasivos (nivel 1) y la más baja prioridad para datos no observables (nivel 3).

La disponibilidad de información relevante y su relativa subjetividad puede afectar la selección apropiada de la técnica de valuación; sin embargo, la jerarquía de valor justo prioriza los datos sobre las técnicas de valuación.

Información de Nivel 2

Como se ha explicado anteriormente, y por los términos en que se firmaron los contratos ISDA, las contrapartes o instituciones financieras son los agentes valuadores, y son ellos quienes calculan y envían mensualmente el *Mark to Market*.

Por lo tanto, se determina que el nivel de jerarquía del *Mark to Market* de la Entidad al 31 de diciembre de 2022 es de **NIVEL 2**, por las siguientes razones:

- Es información distinta a precios cotizados, e incluye información de nivel 1 que es observable directa o indirectamente.
- Precios cotizados para activos o pasivos similares en mercados activos.
- Información distinta de precios cotizados que es observable.
- Información que sea derivada principalmente de información observable y correlacionada a través de otros medios.

Discusión de la administración sobre las políticas de uso de Instrumentos Financieros Derivados

1) Los objetivos para celebrar operaciones con derivados.

La Comisión Federal de Electricidad podrá realizar cualquier tipo de cobertura financiera explícita, ya sea a las tasas de interés y/o a los tipos de cambio, o aquellas estrategias que sean necesarias para mitigar el riesgo financiero al que se enfrenta la Entidad.

2) Instrumentos utilizados.

La CFE podrá comprar o vender uno o más de los siguientes tipos de instrumentos, en forma individual o colectiva, siempre que se mantenga el cumplimiento dentro de los límites y pautas de gestión de riesgos aprobados.

- a) Futuros, forwards y swaps.
- b) Adquisición de opciones de compra (calls).
- c) Adquisición de opciones de venta (puts).
- d) Adquisición de collares o túneles.
- e) Adquisición de futuros de participación.

3) Estrategias de cobertura o negociación implementadas.

La CFE no puede vender opciones de compra, opciones de venta ni otro instrumento abierto que exponga a CFE a un riesgo ilimitado, y no sea compensado totalmente por una posición correspondiente pero opuesta.

4) Mercados de Negociación.

Nacionales y Extranjeros.

5) Contrapartes elegibles.

Cualquier Banco o Institución Financiera con quien CFE tenga firmado un ISDA.

6) Políticas para la designación de agentes de cálculo o valuación.

En todos los contratos ISDA está definido que la contraparte es el agente de cálculo.

7) Principales condiciones o términos de los contratos.

Los *International Swaps and Derivatives Association (ISDA) Master Agreements* son contratos estandarizados con condiciones similares; sin embargo, para cada operación con derivados se elabora una confirmación, la cual detalla los términos pactados a detalle.

8) Políticas de Márgenes

En el caso de que el valor de mercado de alguna operación sea superior al nivel de mantenimiento pactado en los contratos ISDA y sus suplementos, la contraparte emite vía correo electrónico una solicitud de depósito de colateral en cuenta de margen. La CFE envía el depósito en garantía a la contraparte. Mientras exista un depósito por llamada de margen, el valor de mercado es revisado por el “agente de cálculo”, definido en el contrato ISDA, de manera diaria, con el objeto de que la entidad pueda solicitar la devolución del colateral cuando el valor de mercado regrese a niveles por debajo del nivel de mantenimiento pactado. Estos depósitos en garantía se consideran como un activo restringido en operaciones con instrumentos financieros derivados para la CFE y se le da el tratamiento contable correspondiente. Al 31 de diciembre de 2022, la CFE no tiene depósitos en garantía o llamadas de margen.

9) Colaterales y Líneas de Crédito

Las líneas de crédito definidas para depósitos de colaterales están establecidas en cada uno de los convenios ISDA firmados con cada contraparte.

10) Procesos y niveles de autorización requeridos por tipo de operación (cobertura simple, cobertura parcial, especulación) indicando si las operaciones con derivados obtuvieron previa aprobación por parte del o los comités que desarrollen las actividades en materia de prácticas societarias y de auditoría.

Los límites a la extensión de transacciones e instrumentos financieros derivados se establecen en función de las condiciones generales de la posición primaria y del subyacente a cubrir.

CFE podrá contratar operaciones de cobertura con derivados financieros, ya sea a las tasas de interés y/o a los tipos de cambio, cuando las condiciones de los mismos sean espejo de la posición primaria y subyacente a cubrir.

Además, la CFE está autorizada a:

- a) La contratación de derivados financieros con condiciones distintas a los de la posición primaria y/o subyacente a cubrir.
- b) La liquidación de posiciones.
- c) Cualquier otra operación con instrumentos derivados financieros derivados que resulte conveniente para la CFE.

11) Procedimientos de control interno para administrar la exposición a los riesgos de mercado y de liquidez en las posiciones de instrumentos financieros.

La Gerencia de Gestión de Riesgos revisa los puntos mencionados anteriormente. Finalmente, existe un presupuesto autorizado por la SHCP para hacer frente a los compromisos ya contratados y por contratar relacionados con instrumentos financieros derivados.

Contingencias

La Empresa se encuentra involucrada en varios juicios y reclamaciones, derivados del curso normal de sus operaciones, que se espera no tengan un efecto importante en su situación financiera y resultados futuros.

Control Interno:

Control Interno

a) Antecedentes

El control interno es un proceso integral diseñado para aminorar los riesgos a los que está expuesta la organización, y dar una seguridad razonable respecto al logro de objetivos gerenciales, tomando como base la ejecución ordenada, ética, económica, eficiente y efectiva de las operaciones; el cumplimiento de las obligaciones de responsabilidad; el cumplimiento normativo, y el uso eficiente de los recursos.

Como resultado de la reforma energética llevada a cabo en el año 2013, la CFE fue transformada en una Empresa Productiva del Estado, circunstancia que conllevó a la modificación, entre otros aspectos, de su modelo de negocio. Esto, a su vez, requiere de una evolución y adaptación de un Sistema de Control Interno (SCI) que apoye, en mayor medida, al logro de los objetivos y metas institucionales.

El SCI es un conjunto de principios, políticas, normas, procedimientos y mecanismos de verificación y evaluación, llevado a cabo por la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos.

La relevancia de implementar un SCI efectivo al interior de la CFE, radica en que aporta elementos que coadyuvan a promover el logro de los objetivos institucionales; minimizar los riesgos; reducir la probabilidad de ocurrencia de actos de corrupción y fraude; considerar la integración de las tecnologías de información a los procesos institucionales; respaldar la integridad y el comportamiento ético de todo el personal y consolidar los procesos de rendición de cuentas y de transparencia.

Al respecto, la Ley de la Comisión Federal de Electricidad establece, en su artículo 54:

“El Director General implementará, con base en los lineamientos que apruebe el Consejo de Administración, el sistema de control interno en la Comisión Federal de Electricidad, sus empresas productivas subsidiarias y, en su caso, empresas filiales, el cual tendrá como objetivos los siguientes:

- I. Establecer mecanismos que permitan prever, identificar, administrar, dar seguimiento y evaluar los riesgos que puedan derivarse del desarrollo de las actividades de las empresas;*
- II. Prevenir, detectar y canalizar con las instancias y autoridades competentes, los actos y omisiones que puedan constituir prácticas de corrupción;*
- III. Delimitar las funciones y operaciones entre las áreas, divisiones o líneas de negocio, a fin de procurar eficiencia y eficacia en la realización de sus actividades y evitar conflictos de interés;*
- IV. Coadyuvar a la observancia de las disposiciones jurídicas, contables y financieras aplicables;*
- V. Contar con información financiera, económica, contable, jurídica y administrativa confiable y oportuna por línea de negocios, que contribuya a la adecuada toma de decisiones;*
- VI. Propiciar el correcto funcionamiento de los sistemas de procesamiento de información, y*
- VII. Los demás que determine el Consejo de Administración.*

El sistema de control interno y los lineamientos que lo regulen deberán observarse en la operación y actividades financieras y sustantivas. Las funciones de coordinación del sistema de control interno en ningún caso podrán realizarse por personal del área de Auditoría Interna o por personas o unidades que pudieran tener un conflicto de interés para su adecuado desempeño.

[...]”

En ese sentido, con fundamento en el artículo 54 de la Ley de la CFE anteriormente citado; el artículo 14 del Estatuto Orgánico de la CFE y en el Manual de Organización General de la CFE, el SCI se encuentra a cargo de la Coordinación de Control Interno, que depende jerárquicamente de la Dirección General y cuyo objetivo institucional es:

“Coadyuvar con la implementación, administración, seguimiento y promoción del proceso de evaluación del Sistema de Control Interno, así como la elaboración de los informes que resulten necesarios, a efecto de cumplir con lo establecido en el artículo 54 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad.”

Al interior de la Comisión Federal de Electricidad, el marco normativo que rige la implementación del control interno es el siguiente:

- Lineamientos que Regulan el Sistema de Control Interno en la Comisión Federal de Electricidad, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.
- Metodología del Modelo Empresarial de Riesgos de la Comisión Federal de Electricidad, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.
- Programa Anticorrupción de la Comisión Federal de Electricidad.
- Criterios para la Implementación de los Componentes y Principios del Sistema de Control Interno de la Comisión Federal de Electricidad, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.

En la CFE, el SCI se encuentra estructurado con base en el Marco Integrado de Control Interno de 2013, desarrollado por el Comité COSO (*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*: iniciativa conjunta de 5 organizaciones pertenecientes al sector privado en Estados Unidos de América). Este modelo se encuentra conformado por 5 componentes, mismos que constituyen la estructura del SCI en la CFE:

1. Ambiente de Control
2. Evaluación de Riesgos
3. Actividades de Control
4. Información y Comunicación
5. Supervisión

A su vez, este Marco Integrado de Control Interno permite brindar seguridad razonable respecto a 3 categorías de objetivos:

- Operacionales: se refiere a la eficacia y eficiencia de las operaciones.
- Información: financiamiento interno y externo; fiabilidad de los reportes financieros y no financieros.
- De cumplimiento: apego y cumplimiento de la normatividad aplicable (*compliance*).

Toda vez que el SCI no pertenece específicamente a un área, sino que es una herramienta que debe aplicarse de manera conjunta en toda la organización, su implementación es competencia de cada área que forma parte de la CFE, en el sentido de que los titulares de las diversas unidades administrativas asumen la responsabilidad, en primera instancia, de diseñar e implementar políticas y procedimientos que se ajusten a las circunstancias específicas de cada área, Empresa Productiva Subsidiaria (EPS) o Empresa Filial (EF), y finalmente de incluirlos como una parte inherente a sus procesos y operaciones, observando en todo momento las disposiciones jurídicas y normativas aplicables.

Es así que cada empresa formula objetivos de control interno para asegurar, de manera razonable, que los objetivos institucionales, contenidos en el Plan de Negocios, serán alcanzados de manera eficaz, eficiente y económica.

Al efecto, la CFE debe establecer objetivos de control interno a nivel unidad, función y actividades específicas. Todo el personal, en sus respectivos ámbitos de acción, aplicará el control interno para contribuir a la consecución de los objetivos estratégicos institucionales.

b)Gestión de Riesgos

La Metodología del Modelo Empresarial de Riesgos (MER) es el marco referente a las disposiciones que la CFE deberá observar en cuanto a la gestión de riesgos. Al respecto, se establece que éstos deben ser identificados por cada una de las áreas del Corporativo, las EPS y EF, y se administran mediante el monitoreo de sus controles, indicadores y acciones de mitigación, que son determinadas

cuando el riesgo es identificado y, consecuentemente, se define la estrategia para administrarlo. En la plataforma informática de control interno se lleva a cabo el seguimiento de la administración de riesgos.

Los riesgos detectados se clasifican conforme a dos criterios:

1. El nivel de decisión que se requiera para atenderlos:

-*Estratégicos*: afectan el cumplimiento de la misión, visión y objetivos del plan de negocio y pueden poner en riesgo la continuidad del negocio. El **54.3%** de los riesgos registrados en la plataforma se encuentran en esta categoría.

-*Directivos*: generalmente son ocasionados por definiciones inadecuadas y errores en el diseño de planes, programas, estructura, integración del modelo de operación, estilo de dirección, ineficiencia en la adaptación a los cambios constantes del entorno empresarial, entre otros. Representan el **45.7%** en la CFE.

-*Operativos*: son generados debido a fallas en sistemas, procedimientos, modelos o errores humanos en determinados procesos y funciones.

2. El impacto que pueda tener para la CFE y a la probabilidad de ocurrencia:

-*Riesgos de atención inmediata*: cuando el impacto y la probabilidad de ocurrencia son muy altos.

-*Riesgos de atención periódica*: por la alta probabilidad de ocurrencia, requieren una vigilancia estricta de sus controles.

-*Riesgos de seguimiento*: cuando son de alto impacto con baja probabilidad de ocurrencia.

-*Riesgos controlados*: cuando el impacto y la probabilidad de ocurrencia son bajos.

Posterior a su identificación, los riesgos se administran conforme a 5 estrategias:

- I. *Evitar el riesgo*: eliminar el o los factores que pueden provocar la materialización del riesgo.
- II. *Reducir el riesgo*: disminuir la probabilidad de ocurrencia y el impacto.
- III. *Asumir el riesgo*: en caso de que sean riesgos controlados, éstos se aceptan; cuando no se tiene opción para abatirlo, se establecen acciones de contingencia.
- IV. *Transferir (compartir) el riesgo*: trasladar el riesgo a un externo a través de la contratación de servicios tercerizados.
- V. *Aprovechar el riesgo*: incursionar en otros proyectos que impliquen mayores beneficios.

Toda vez que un riesgo es definido como la posibilidad de que ocurra un acontecimiento que tenga un impacto en el alcance de los objetivos, la identificación y mitigación oportuna de éstos brinda una seguridad razonable en cuanto al logro de objetivos y metas estratégicos.

e) Autoevaluación del Sistema de Control Interno

Con el propósito de verificar el cumplimiento del SCI, cada año los Directores Generales de las EPS y EF, así como los titulares de las áreas que dependen de la Dirección General de la CFE, llevan a cabo un ejercicio de Autoevaluación en materia de control interno, con el objeto de verificar, por una parte, que cada uno de los 5 componentes se encuentren implementados y sean gestionados adecuadamente y, por otra, que éstos se operen de manera conjunta y sistémica.

La mencionada Autoevaluación es elaborada tomando como referencia los 5 componentes del SCI, y los resultados obtenidos servirán como base para integrar los Programas de Trabajo de Control Interno (PTCI) de cada área del Corporativo, EPS o EF evaluada.

Estos PTCI se encuentran estructurados de la siguiente manera:

- Nombre de la tarea a desarrollar.
- Descripción de la tarea.
- Si su cumplimiento requiere de la participación de un área diferente, es decir, si es una tarea transversal.
- La descripción de los documentos que se entregarán para acreditar que la tarea se ha cumplido en su totalidad.
- El reactivo de la Autoevaluación al que se da cumplimiento con la tarea.
- Comentarios por parte del área, EPS o EF responsable del PTCI.
- El estado de la tarea (no iniciada, en curso, en espera de otra persona, completada).
- Porcentaje de avance de la tarea.
- Fecha de inicio de la tarea.
- Fecha de término de la tarea.

Con el objeto de validar los PTCI, estos deberán contar con dos firmas: la de los respectivos enlaces de riesgos, y la de los Directores Generales (en caso de EPS y EF) o la de los Titulares de las áreas evaluadas (cuando se trate del Corporativo).

A diciembre de 2022, el avance general de cumplimiento de las 721 acciones comprometidas en los PTCI, se han atendido (61%), siendo “Administración de Riesgos” el componente con el mayor porcentaje de avance, (64%), mientras que “Ambiente de Control” (62%), “Actividades de Control” (63%), “Información y Comunicación” (58%) y Supervisión (56%).

El resultado del seguimiento a los PTCI durante el periodo de reporte demuestra que, si bien el SCI en la CFE ha obtenido grandes avances en cuanto a su implementación, se han identificado diversas áreas de mejora en cada uno de los componentes.

d) Avances por Componente del Sistema de Control Interno

1. Ambiente de Control

Este componente es la base que proporciona la disciplina y estructura del SCI, que influye en la definición de los objetivos y las actividades de control. El Consejo de Administración y la Alta Dirección son quienes establecen las directrices respecto de la importancia del control interno y las normas de conducta, y vigilan en conjunto la implementación y operación de los principios y elementos de control de manera sistemática.

Asimismo, El Consejo de Administración y la Alta Dirección dan cumplimiento con los principios del componente, que establecen el compromiso con la integridad y los valores éticos, responsabilidad de vigilancia, la estructura, responsabilidad y autoridad, competencia profesional y la rendición de cuentas.

Al respecto, la CFE cuenta con documentos que proporcionan disciplina y estructura que coadyuvan a la consecución de los objetivos institucionales; Estatutos Orgánicos, Manuales de Organización y Manuales de Procedimientos, entre otros.

Asimismo, cuenta con un Código de Ética, un Código de Conducta y un Decálogo Anticorrupción aplicables también a las EPS y EF.

Sin embargo, será estar realizando una difusión más amplia de éstos tanto al personal al interior de la CFE, y a otras personas con las que labora la empresa; contratistas, proveedores, prestadores de servicios, entre otros. Por lo tanto, se evalúa el cumplimiento de los principios éticos y de las normas de conducta por parte del personal.

Por otra parte, se está en constante actualización y formalización los Catálogos y Perfiles de Puestos, los Manuales de Organización, Manuales de Procedimientos de la CFE, EPS y EF, y las políticas, lineamientos y manuales para adaptarlos al modelo de negocios.

2. Administración de Riesgos

Este componente es el proceso dinámico que administra los riesgos que enfrenta la CFE; permite asegurar el cumplimiento de las metas y objetivos, y provee las bases para identificar, analizar, evaluar, supervisar y comunicar los riesgos.

Con el análisis de los distintos factores que puedan provocar los riesgos, se desarrollan acciones de control para su administración, atendiendo de manera especial los riesgos de corrupción.

La CFE se compromete con los principios del componente, que establecen la definición de los objetivos, la identificación de los riesgos, tratamiento de los riesgos de corrupción y la respuesta al cambio.

Las áreas del Corporativo, sus EPS y EF, han designado a un servidor público como Enlace de Riesgos ante la Coordinación de Control Interno, para la implementación de las acciones de manera eficiente en el proceso de administración de riesgos.

Contamos con una herramienta informática en donde se registran y se da seguimiento a la identificación de los riesgos, sus factores y los controles establecidos.

3. Actividades de Control

En este componente se implementan manualmente y, preferentemente a través del entorno informático, las actividades de control establecidas en las diferentes etapas de los procesos y proyectos, manuales de organización y procedimientos, instructivos y controles específicos para alcanzar las metas y objetivos, y evitar la materialización de los riesgos.

Las actividades de control se encuentran alineadas con la administración de riesgos, y deben tener exactitud y validez para garantizar las respuestas a los riesgos evaluados.

La Alta Dirección y los responsables de cada Área se comprometen con los principios del componente que establecen actividades de control, diseño de actividades para los sistemas de información y la implementación de actividades de control.

4. Información y Comunicación

En este componente, mediante los sistemas de información y comunicación, los responsables de las Áreas tienen acceso a la información de calidad para la toma de decisiones y el cumplimiento de las metas y objetivos de la CFE.

Para el diseño, implementación y evaluación del control interno, las Áreas diseñan e instrumentan mecanismos de actualización permanente y elementos de difusión efectivos.

Las Áreas de la empresa se comprometen con los principios del componente que establecen el uso de información de calidad, comunicar internamente y comunicar externamente.

Igualmente, se cuenta con canales de comunicación al interior, correos electrónicos e Intranet, y al exterior la página web de la empresa.

La Coordinación de Control Interno cuenta con una herramienta informática que le permiten obtener información puntual, confiable y oportuna acerca del estado que guarda el SCI y de la administración de riesgos.

5. Supervisión

En este componente, mediante los sistemas de información y comunicación, los responsables de las Áreas tienen acceso a la información de calidad para la toma de decisiones y el cumplimiento de las metas y objetivos de la CFE.

Para el diseño, implementación y evaluación del control interno, las Áreas deben diseñar e instrumentar mecanismos de actualización permanente y elementos de difusión efectivos.

Las Áreas de la CFE se comprometen con los principios del componente que establecen el uso de información de calidad, comunicar internamente, y comunicar externamente.

Con base en los resultados obtenidos de la Autoevaluación se identifican las debilidades o áreas de oportunidad del SCI y se elaboran los programas de trabajo donde se determinan las acciones de mejora y acciones de control, de igual manera la identificación de los responsables de su implementación con respecto a sus avances, informando trimestralmente.

De igual forma, se deberán identificar las observaciones por parte de las instancias fiscalizadoras, generadas a causa de las debilidades en el SCI, en cuanto a sus estrategias preventivas. Y el diseño e implementación de acciones de control para evitar la recurrencia de las observaciones determinadas por las diversas instancias de fiscalización internas y externas.

Programa Anticorrupción de la CFE, sus EPS y EF.

a) Antecedentes

La corrupción existe donde la transparencia, la rendición de cuentas y la participación de los servidores públicos y de la ciudadanía son débiles, donde no hay responsables claros de la ejecución ordenada y eficiente de los procesos, donde la impunidad es alta y donde la toma de decisiones públicas se ha visto comprometida por conflictos de intereses y la interferencia política. Por el contrario, un fortalecimiento permanente del Sistema de Control Interno puede prevenir y disminuir la corrupción.

Por lo anterior, para el fortalecimiento del Sistema de Control Interno, se encuentra en proceso de implementación el Programa Anticorrupción de la Comisión Federal de Electricidad sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales (PANT), el cual incorpora un conjunto de estrategias y líneas de acción, que tienen como finalidad reforzar el apego y respeto a las leyes y los valores que coadyuvan al cumplimiento de las metas y objetivos de la Comisión Federal de Electricidad, alentando el uso de herramientas para denunciar los actos que puedan constituir prácticas de corrupción, a efecto de que las autoridades competentes cuenten con los elementos probatorios suficientes, para imponer la sanción correspondiente, con el objeto de consolidar la confianza ciudadana.

b) Situación Actual

Como parte fundamental de las acciones llevadas a cabo, se cuenta por cada una de las Direcciones Corporativas, de Empresas Productivas Subsidiarias y Filiales, con un Enlace Responsable de instrumentar las actividades para dar cumplimiento a las estrategias y líneas de acción de manera eficiente y eficaz, cumpliendo con el propósito de salvaguardar los bienes y recursos de la CFE.

El avance de cumplimiento de las líneas de acción del Programa Anticorrupción de la CFE, sus EPS y EF en 2022, fue de 74%.

Durante el 2022 la Coordinación de Control Interno inició trabajos de actualización del Programa Anticorrupción de la CFE, sus EPS y EF, promoviendo la adecuada articulación de mecanismos y procedimientos anticorrupción al interior de toda la CFE, para que sus servidores públicos logren cumplir con éxito las expectativas de la sociedad y se reconozca como una empresa honesta y libre de corrupción.

Es así como la Comisión Federal de Electricidad, sus Empresas Productivas Subsidiarias y sus Empresas Filiales, se han sumado al proceso de transformación que emprendió el actual Gobierno Federal, comprometidos en actuar conforme a los valores institucionales y principios éticos, a fin de lograr su objetivo, generando valor económico y rentabilidad para el estado mexicano.

Estimaciones, provisiones o reservas contables críticas:

Estimaciones, Provisiones o Reservas Contables Críticas

Al 31 diciembre de 2022, 2021 y 2020, los otros pasivos a largo plazo se conforman de la siguiente manera:

Tabla 49. Otros pasivos a largo plazo
(miles de pesos)

Otros pasivos a largo plazo	31 de diciembre 2022	31 de diciembre 2021	31 de diciembre 2020
Aportaciones de terceros	9,310,179	7,706,829	9,305,198
Reserva por desmantelamiento (a)	12,818,744	12,297,103	14,464,691
Otras provisiones	19,159,645	6,832,603	1,838,445
Total	41,288,568	26,836,535	25,608,334

Tabla 49. Reserva por Desmantelamiento
(miles de pesos)

Año	Saldo Inicial	Incremento	Cancelaciones y aplicaciones	Saldo Final
2022	12,297,103	521,641	-	12,818,744
2021	14,464,691	510,963	2,678,551	12,297,103
2020	14,090,661	1,165,364	791,334	14,464,691

Al 31 diciembre de 2022, 2021 y 2020 incluye provisiones por el desmantelamiento, reserva requerida para demostrar la disponibilidad de recursos para hacer frente al desmantelamiento de los elementos radioactivos bajo la Norma de la Comisión Reguladora Nuclear (NRC) la cual está a valor presente con una tasa de descuento del 7.25%, así como para cualquier pérdida probable relacionada con responsabilidades de corrección por contaminación ambiental

[427000-N] Administración

Audidores externos de la administración:

1)Administración

a)Audidores Externos

Conforme a lo dispuesto por el artículo 49, fracción III, de la Ley de la CFE, la vigilancia y auditoría de la citada Empresa Productiva del Estado (EPE), sus Empresas Productivas Subsidiarias (EPS), y Empresas Filiales (EF), se realiza a través de la Auditoría Externa. Por su parte, los artículos 55 de la Ley de la CFE y 3 de las Reglas del Comité de Auditoría, señalan que el Auditor Externo de la CFE será designado por el Consejo de Administración, a propuesta del Comité de Auditoría. De lo anterior se concluye que el proceso de designación del Auditor Externo es una facultad exclusiva del Consejo de Administración de la CFE, teniendo como requisito previo el análisis y recomendación del Comité de Auditoría.

Mediante acuerdo CA-109/2019, el Consejo de Administración de la CFE, en su sesión del 17 de diciembre de 2019, designó al despacho Gossler, S. C., como Auditor Externo de la CFE, sus EPS y, en su caso, las EF, para los ejercicios fiscales 2020, 2021 y 2022.

En los últimos tres ejercicios no se han emitido opiniones de los auditores externos con salvedades, opiniones negativas, ni se han abstenido de emitir alguna opinión en relación con los estados financieros consolidados de la CFE.

Operaciones con personas relacionadas y conflictos de interés:

Operaciones con Personas Relacionadas y Conflictos de Interés

La Comisión Federal de Electricidad controla una entidad cuando está expuesta, o tiene un derecho, a rendimientos variables procedentes de su implicación en la inversión y tiene la capacidad de influir en esos rendimientos a través de su poder sobre ésta.

La tenencia accionaria en las principales subsidiarias (Empresas productivas subsidiarias, filiales y fideicomisos), sobre las que CFE mantiene control al 31 de diciembre de 2022, 2021 y 2020, se muestran a continuación:

Empresas Subsidiarias

- CFE Distribución, EPS; CFE Transmisión, EPS; CFE Generación I, EPS; CFE Generación II, EPS; CFE Generación III, EPS; CFE Generación IV, EPS; CFE Generación V, EPS; CFE Generación VI, EPS, CFE Suministrador de Servicios Básicos, EPS y CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos, EPS.

Empresas Filiales

- CFE Suministro Calificados, S.A. de C.V., CFE International, LLC., CFenergía, S.A. de C.V. CFE Intermediación de Contratos Legados, S.A. de C.V. y CFE Capital, S. de R.L. de C.V.

Estas entidades fueron constituidas y realizan sus operaciones en México, a excepción de CFE International, LLC, ubicada en Estados Unidos de América.

La tenencia accionaria de las entidades mencionadas anteriormente corresponde a una participación del 100%.

Los fideicomisos en los cuales CFE ejerce control se detallan a continuación:

Tabla 50 – Fideicomisos en los cuales CFE ejerce control.

Fideicomiso	Participación de CFE			Tipo de proyecto
	Fideicomitente	Fideicomisario	Fiduciario	
Fideicomiso de Administración y Traslato de Dominio 2030	CFE	En primer lugar: los adjudicatarios de los contratos. En segundo lugar: CFE	BANOBRAS, S.N.C.	Inversión condicionada
Fideicomiso para la Constitución de un Fondo Revolvente de Financiamiento para el Programa de Aislamiento Térmico de la Vivienda en el Valle de Mexicali B.C.	CFE	CFE	BANOBRAS, S.N.C.	Ahorro de energía
Fideicomiso de Gastos Previos	CFE	CFE	BANCOMEXT, S.N.C.	Inversión directa
Fideicomiso Energías Limpias 10670	CFE	CFE	BANCOMEXT, S.N.C.	Energías limpias
Fideicomiso Proyectos de Generación Convencional 10673	CFE	CFE	BANCOMEXT, S.N.C.	Inversión directa
Fideicomiso 1320	CFE	CFE	Banco Azteca, S.A. Institución de Banca Múltiple	Proyectos de Inversión
Fideicomiso Maestro de Inversión CIB/3602 FMI ⁽ⁱ⁾	CFE, CF Energía y CFE Transmisión	CFE, CF Energía y CFE Transmisión	CIBANCO, S.A. de C.V.	Inversión directa

⁽ⁱ⁾ El Fideicomiso Maestro constituyó Sub-Fideicomisos por cada Proyecto de Infraestructura, los cuáles serán los propietarios de los Proyectos de Infraestructura por lo que, en dicho carácter, celebrarán, entre otros, contratos mediante los cuales otorguen el uso y explotación comercial de dichos Proyectos de Infraestructura en favor de las Contrapartes que se determine en términos del contrato.

Los Sub-Fideicomisos constituidos son los siguientes:

- a) Fideicomiso Cib/3655 Sub-Fideicomiso del proyecto Central Turbo Gas “González Ortega”.
- b) Fideicomiso Cib/3765 Sub-Fideicomiso del proyecto Central Ciclo Combinado “González Ortega”.
- c) Fideicomiso Cib/3766 Sub-Fideicomiso del proyecto Central Ciclo Combinado “Rivera Maya/Valladolid”.
- d) Fideicomiso Cib/3767 Sub-Fideicomiso del proyecto Central Ciclo Combinado “Mérida”.
- e) Fideicomiso Cib/3768 Sub-Fideicomiso del proyecto Central Ciclo Combinado “San Luis Río Colorado”.
- f) Fideicomiso Cib/3769 Sub-Fideicomiso del proyecto Central Ciclo Combinado “Baja California Sur La Paz”.
- g) Fideicomiso Cib/3770 Sub-Fideicomiso del proyecto Central Ciclo Combinado “Tuxpan Fase Uno”.

Las principales transacciones que se realizan son con las entidades del grupo de la CFE, Gobierno Federal y Empresa Productiva del Estado, son como sigue:

- (i) Con Gobierno y Empresas del Estado

Bienes aportados por el Gobierno Federal

El 7 de octubre de 2015, la Secretaría de la Función Pública por conducto de su Órgano Desconcentrado “Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN)” determinó la conclusión del convenio de comodato de los bienes aportados por el Gobierno Federal, entregando los mismos por medio de Acta entrega, la cual incluye anexos por los diferentes tipos de bienes a la CFE.

En ese mismo acto, la CFE recibió la posesión jurídica y física de los bienes objeto del Acta en mención, en forma global conforme a los anexos citados. A partir de esa misma fecha, se iniciaron los trámites para la desincorporación legal de estos bienes del régimen de dominio público de la Federación. Estos bienes se incluyeron en los estados de situación financiera consolidados al 31 de diciembre de 2015, a un valor de 95,004,417 pesos determinado por el Servicio de Administración y Enajenación de Bienes (SAE), los cuales sufrirán ajustes conforme su integración a detalle por cada una de las áreas de influencia. Al 31 de diciembre de 2021, esta actividad sigue en proceso. Dichos activos se incluyen en los rubros de plantas, instalaciones, equipo y otros activos intangibles.

Información adicional administradores y accionistas:

Administradores

La CFE es administrada por un Consejo de Administración integrado por 10 miembros, cuyas funciones se encuentran previstas en el artículo 12 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad (LCFE). Por disposición de ley, la titular de la Secretaría de Energía es quien funge como Presidenta del Consejo de Administración y quien además tendrá voto de calidad. Otros miembros del Consejo de Administración, cuya designación también se estipula en la ley aquí referida, son el titular de la SHCP, tres consejeros del Gobierno Federal designados por el Ejecutivo Federal, cuatro consejeros independientes designados por el Ejecutivo Federal y ratificados por el Senado de la República y un consejero representante de los trabajadores de la CFE.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 23 de la LCFE, los consejeros del Gobierno Federal, que no sean servidores públicos, así como los consejeros independientes, recibirán la remuneración que al efecto determine un comité especial que estará integrado por dos representantes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y un representante de la Secretaría de Energía quienes no contarán con suplentes.

Con base en la información disponible en los archivos de la CFE, no existe parentesco por consanguinidad o afinidad hasta cuarto grado o civil, incluyendo a sus cónyuges, concubinas o concubinatos, entre cualquier consejero o directivo relevante.

Los servidores públicos que sean designados como consejeros del Gobierno Federal no recibirán remuneración alguna por el desempeño de esta función. Sin embargo, tendrán los mismo deberes, responsabilidades y derechos que los demás consejeros. Los ya mencionados consejeros independientes y su personal de apoyo (asesores y auxiliares) cuentan con una retribución económica. El monto total bruto agregado de la nómina de los consejeros independientes de la CFE y de sus asesores en 2022 fue de 6,199,102.61 pesos. Por su parte, los consejeros y sus asesores no generan pasivo laboral para la institución derivado del régimen con que se tienen contratados en la CFE. Los consejeros de Gobierno Federal que participan en el Consejo son servidores públicos y no generan costo adicional alguno.

Las remuneraciones totales de los Directivos relevantes del Corporativo de la CFE y los Directivos de las Empresas Productivas Subsidiarias durante 2022 asciende a un monto total bruto de 73,729,990 pesos.

A partir de diciembre 2018, el Lic. Manuel Bartlett Díaz, Director General de CFE, fue designado miembro del Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos.

El Código de Ética de la CFE tiene como objetivo establecer los principios de actuación y directrices de ética corporativa e integridad pública que debe observar el personal de la CFE, de conformidad con el artículo 97 de la Ley de la CFE.

Es aplicable a todo el personal de la CFE, así como para quienes realizan prácticas profesionales, servicio social, cualquier tercera persona que preste un servicio en nombre de la CFE, así como para las y los integrantes del Consejo de Administración de la CFE.

Además de la Introducción y un apartado que describe la relación de la Ética Corporativa y la Integridad Pública de la CFE con el marco legal y normativo en materia de ética y anticorrupción en el orden federal en México, el Código de Ética cuenta con 6 capítulos, un Glosario y Anexos:

Capítulo I: Refiere a la Política de Tolerancia cero a la Corrupción.

Capítulo II: Establece los principios de actuación y directrices de ética corporativa e integridad pública. Los 5 principios de actuación de la CFE se retoman del artículo 4 de la Ley de la CFE, a saber: Transparencia, Honestidad, Eficiencia, Equidad y Responsabilidad Social.

Capítulo III: Señala los valores institucionales establecidos en el Código de Conducta de la CFE, también actualizado en 2022, y establece su relación con el Código de Ética.

Capítulo IV: Refiere a los documentos complementarios que, por su relevancia, se destacan y contribuyen al cumplimiento del marco referencial de desempeño ético en la CFE, los cuales se refieren a la identificación y prevención, en general, de la gestión del conflicto de intereses contenido en una Guía específica para el tema; la Política de regalos y reconocimiento. y las Directrices sobre relación con gobiernos locales y extranjeros.

Capítulo V: Le corresponde a la Comisión de Ética Corporativa e Integridad Pública (CECI) respecto de su objetivo, funciones e integración.

Capítulo VI: Está destinado a las medidas disciplinarias.

Anexos: Coadyuvan a clarificar y a tener una mejor comprensión de temas de fondo como la armonización con los principios, valores, reglas de integridad del servicio público y los principios de actuación y valores institucionales de la CFE, así como del contenido del Código de Ética de la CFE y el de la Administración Pública Federal.

De conformidad con el artículo 97 de la Ley de la CFE, el Consejo de Administración emite el Código de Ética de la CFE. La vigencia del Código de Ética al ser un documento normativo es de máximo 3 años o antes si es que existe un cambio sustantivo que amerite su revisión y, en su caso, actualización como en 2019.

El documento fue emitido por primera ocasión en enero de 2015 y ha sido revisado en tres ocasiones (2018, 2019 y 2022). En la Sesión 49 ordinaria del Consejo de Administración celebrada el 27 de abril de 2022 fue aprobada la actualización del Código de Ética de la CFE vigente, con fundamento en el Acuerdo CA-017/2022.

Cabe desatacar que el Código de Ética de la CFE está disponible en el portal de Internet de la CFE www.cfe.mx.

Al 31 de diciembre de 2022, CFE a través de su empresa filial CF Energía, S.A. de C.V. celebró operaciones con Pemex por la adquisición de combustibles con los siguientes importes:

Tabla 52. Relación de cuentas por cobrar y por pagar de CFE con partes relacionadas integrantes del Consejo de Administración
(millones de pesos)

	2022	2021	Variación absoluta	Variación relativa (%)
<u>Ingresos</u>				
Pemex Transformación Industrial	1,194,776	3,573,390	(2,378,614)	(67%)
Pemex Fertilizantes	-	26,929	26,929	100%
Pemex Corporativo	78,350	75,200	3,150	4%
Pemex Exploración y Producción	225,704	262,506	(36,802)	(14%)
Pemex Logística	337,570	313,483	24,087	8%
<u>Compras</u>				
Pemex Transformación Industrial	34,241,563	28,734,389	5,507,174	19%

PMI Trading México	-	2,501	(2,501)	(100%)
Cuentas por cobrar				
Pemex Transformación Industrial	6,034,180	4,481,498	1,552,682	35%
P.M.I. Trading Designated Activity Company	60,949	74,647	(13,698)	(18%)
Pemex Fertilizantes	328,681	349,426	(20,745)	(6%)
Pemex Corporativo	203,337	112,032	91,305	81%
Pemex Explotación y Producción	813,552	550,425	263,127	48%
Pemex Logística	970,171	578,765	391,406	68%
Pemex Refinación	102	-	102	100%
Cuenta por pagar				
Pemex Transformación Industrial	5,963,012	4,822,272	1,140,740	24%
P.M.I. Trading Designated Activity Company	2,352	-	2,352	100%

La Tabla 53 muestra la composición del Consejo de Administración:

Consejo de Administración de la CFE

Tabla 52. Consejo de Administración de CFE

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombramiento
Ing. Norma Rocío Nahle García	Presidenta del Consejo de Administración de la emisora y Secretaria de Energía del Gobierno Federal. De 1981 a 1986 realizó la licenciatura en ingeniería química en la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), donde estudió además una especialidad en petroquímica. Realizó un diplomado en ingeniería química de procesos y un diplomado en viabilidad económica en procesos industriales, ambos por la Universidad Veracruzana. Inició su carrera laboral en los complejos petroquímicos de Pajaritos, Cangrejera y Morelos de PEMEX, donde se desempeñó en las áreas administrativas, financieras, de procesos, planeación y control de calidad. Además, en la iniciativa privada ha trabajado en Industrias Resistol (sexo femenino).	2018
Ing. Miguel Ángel Maciel Torres	Consejero Suplente del Consejo de Administración y actual Subsecretario de Hidrocarburos en la Secretaría de Energía. Ingeniero Petrolero por el Instituto Politécnico Nacional y Maestro en Ingeniería Petrolera por la Universidad Nacional Autónoma de México. Laboró 32 años. En Pemex Exploración y Producción a lo largo de 30 años ocupó diversos cargos entre los que destacan Administrador del Proyecto Integral Burgos, Gerente de Planeación Estratégica, Gerente del Proyecto de Desarrollo Lakach y Subdirector de Desarrollo de Campos. En la Dirección Corporativa de Alianzas y Nuevos Negocios, fue responsable de la Subdirección de Desarrollo de Nuevos Negocios para Exploración y Producción. (Sexo masculino)	2018
Dr. Rogelio Ramírez de la O	Consejero de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y actual Secretario del Ramo. Es doctor en Economía por la Universidad de Cambridge y	2021

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombramiento
	<p>licenciado en Economía por la Universidad Nacional Autónoma de México.</p> <p>Ha sido consejero y asesor de numerosas empresas mexicanas y extranjeras con inversiones en México, y ha hecho una evaluación permanente sobre la política económica y su impacto en el desempeño del crecimiento, el empleo y la distribución.</p> <p>Fungió como Consejero Independiente de Consorcio Peña Verde y ha sido Consejero de Reaseguradora Patria, empresa del mismo grupo Peña Verde.</p> <p>Fue Consejero Independiente de Grupo Modelo y de bancos internacionales. Es miembro de varias instituciones internacionales privadas involucradas en temas y políticas económicas globales y regionales, en México, Estados Unidos y Canadá.</p> <p>Tiene publicados cerca de 40 trabajos de investigación sobre política económica, deuda externa, industria automotriz, comercio México-Estados Unidos, política monetaria e integración económica. (sexo masculino)</p>	
Mtro. Gabriel Yorio González	<p>Consejero Suplente de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Actualmente se desempeña como Subsecretario del Ramo. Licenciado en Economía por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Cuenta con maestría en Economía por El Colegio de México y con maestría en Gestión de Políticas Públicas por la Universidad de Georgetown McCourt School of Public Policy de Estados Unidos.</p> <p>En el ámbito profesional, es especialista en el sector público desde 2006, y fue consultor internacional en gestión financiera (2013-2016) en The World Bank - Governance Global Practice - Washington, D.C. Subdirector de Asistencia Técnica y Financiera (2011-2013) y Gerente de Asesoría Crediticia y Financiera (2007-2011), ambos en el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras). También ha sido Director de Deuda Pública (2004-2007), Director de Fondos, Operaciones y Custodia de Valores (2002-2004) y Subdirector de Operaciones Financieras (2001-2002), en la Secretaría de Finanzas del Gobierno de la Ciudad de México (sexo masculino).</p>	2019
Mtro. Roberto Salcedo Aquino	<p>Consejero del Gobierno Federal del Consejo de Administración de la Emisora y actual Secretario de la Función Pública. Es Licenciado en Ciencias Políticas y Administración Pública por la UNAM. Maestro de carrera por oposición en el área de administración pública en la Facultad de Estudios Profesionales Acatlán de la UNAM, donde fue director de las carreras de Ciencias Políticas y Administración Pública y Relaciones</p>	2018

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombramiento
	<p>Internacionales.</p> <p>Con amplia experiencia en el servicio público, ha desempeñado los siguientes cargos: Director de Producción de la Comisión de Libros de Textos Gratuitos; Delegado Regional de la Secretaría de Programación y Presupuesto, entre otros (sexo masculino).</p>	
C.P. Eduardo Gurza Curiel	<p>Consejero Suplente del Gobierno Federal del Consejo de Administración de la Emisora y actual encargado de despacho de la Subsecretaria de Fiscalización y Combate a la Corrupción. Contador Público y Auditor egresado del Instituto Tecnológico Autónomo de México y Miembro académico fundador de la Academia Universitaria de Fiscalización de la FCA de la UNAM. Tiene más 40 años de carrera profesional en el Sector Público, actualmente, en la SFP, Titular de la Unidad de Auditoría a Contrataciones Públicas. (sexo masculino)</p>	2021
Vacante	Vacante	2018-2021
Ing. Octavio Romero Oropeza	<p>Consejero del Gobierno Federal en el Consejo de Administración de la Emisora y Actual Director General de Petróleos Mexicanos (PEMEX). Nacido en Jalapa, Tabasco el 20 de enero de 1959, se graduó como Ingeniero Agrónomo por el Colegio Superior de Agricultura Tropical de Cárdenas, Tabasco. Su carrera inició como académico en el Colegio de Ciencias y Humanidades de Tabasco, así como Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Además, tuvo actividades comerciales y ganaderas en su estado natal (sexo masculino).</p>	2018
Ing. Víctor Manuel Navarro Cervantes	<p>Consejero Suplente de Gobierno Federal del Consejo de Administración de la CFE. Actualmente se desempeña como Director Corporativo de Planeación, Coordinación y Desempeño en Petróleos Mexicanos (PEMEX). Desde el año 2000 hasta el 2008, a cargo de la Coordinación General de Modernización Administrativa de la Oficialía Mayor del Gobierno de la Ciudad de México, teniendo entre otras, la responsabilidad del seguimiento al Programa de Austeridad del Gobierno Central (después promovida a Ley), del Programa de Revolución Administrativa, el Programa de Mejora Continua para la Atención Ciudadana, del Diseño e Implementación del Manual de Trámites y Servicios del GDF, de coordinar el programa de simplificación administrativa de las dependencias, delegaciones y entidades del GDF, de coordinar el Programa de Mejora Regulatoria, de dictaminar todas las estructuras organizacionales de las Dependencias, Entidades, Órganos Desconcentrados y</p>	2018

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombramiento
	Delegaciones del GDF, así como presidir el Comité de Informática de la CDMX.(sexo masculino).	
Vacante	Vacante Consejero Independiente	
Dra. María del Rosío Vargas Suárez	<p>Consejera Independiente. Licenciada en economía por la Universidad Autónoma Metropolitana (1980); Maestría en Economía y Política Internacional en el CIDE (1983) y; el Doctorado en el Posgrado de Ingeniería Energética de la UNAM (2003). En 2019 realizó una estancia Posdoctoral para desarrollar el proyecto “Seguridad Energética para México” en el Programa de Estudios del Desarrollo de la UNAM.</p> <p>Su experiencia en el área de energía y en estudios relacionados con Estados Unidos data de 1984 cuando participó como investigadora de tiempo completo en el Programa de Energéticos del Colegio de México hasta el año de 1988. De 1989 a la fecha es investigadora de tiempo completo en el Centro de Investigaciones de América del Norte de la UNAM. De 1997, hasta febrero de 2009 se desempeñó como coordinadora de área en este Centro. Tiene asignado el nivel de investigador Titular “B” y de PRIDE “C”.</p> <p>Cuenta con más de 100 publicaciones entre libros, capítulos de libro y artículos de diversa índole. (sexo femenino)</p>	2020
Mtro. Héctor Sánchez López	Consejero Independiente, es egresado como Ingeniero Electricista por la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional. Dentro de su trayectoria académica destaca por haber sido profesor de matemáticas en el Instituto Regional del Istmo; de física en el Instituto Regional del Istmo; de química en el Instituto Regional del Istmo; de matemáticas en la Universidad Autónoma de Guerrero. Su trayectoria profesional, destaca por haber sido Diputado y Senador en las Cámaras del Congreso de la Unión (sexo masculino).	2019
Vacante	Vacante Consejero Independiente	
Sr. Víctor Fuentes del Villar	Consejero Representante de los trabajadores en el Consejo de Administración de la Emisora y actual Secretario General del Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana (SUTERM) desde 2007. Secretario General Interino del CEN del SUTERM en 2005, Secretario del Trabajo del CEN del SUTERM, Delegado Sindical de diferentes áreas. Cuenta con	2014

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombramiento
	más de 58 años de servicio en la CFE (sexo masculino).	
Lic. Mario Ernesto González Núñez	Consejero Suplente Representante de los trabajadores en el Consejo de Administración de la Emisora y actual Secretario del Interior del Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana (SUTERM).	2014
Lic. Manuel Bartlett Díaz	Director General de la Comisión Federal de Electricidad por nombramiento del Presidente de la República. Por disposición de la LCFE es además Presidente de los Consejos de Administración de las 10 Empresas Productivas Subsidiarias de la CFE, así como de las 3 Empresas Filiales de la CFE que se rigen por Consejo de Administración. Se tituló de abogado en la Universidad Nacional Autónoma de México, obtuvo el posgrado en Derecho Público y Administración Pública en la Universidad de París (Francia) y en la de Victoria (Inglaterra), respectivamente, y doctorado en la Facultad de Ciencias Políticas (UNAM). Se ha desempeñado en el Sector Público como Secretario de Gobernación (1982-1988); Secretario de Educación Pública (1988-1992); Gobernador del Estado de Puebla (1993-1999), y Senador de la República en dos periodos: (2000-2006) fungiendo como Presidente de la Comisión de Puntos Constitucionales y (2012-2018) como Coordinador del Grupo Parlamentario de los Partidos PT y Morena (sexo masculino).	2018

Tabla 53. Consejo de Administración Empresa Productiva Subsidiaria CFE Distribución

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombramiento
Dr. Luis Miguel Castro González Consejero Independiente	Lic. en Ingeniería Eléctrica por el Instituto Tecnológico de Morelia, con doctorado por la Tampere University of Technology (Finlandia). Profesor de Carrera en la Facultad de Ingeniería de la UNAM e Investigador miembro del SNI. Tuvo experiencia profesional en General Electric. Trabajó en la integración de generación eólica a redes eléctricas, en una estancia de investigación aplicada en el CENACE (sexo masculino).	2022
Mtro. Miguel Alejandro López	Licenciado en Economía y Finanzas, así como Maestro en	2019

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombres
López del Consejero Federal, CFE	Políticas Públicas por la Universidad Iberoamericana, Puebla. Entre los años 2012 y 2018 fue Docente y Coordinador de la Licenciatura en Economía y Finanzas en la citada Universidad. En diciembre de 2018 ingresó a CF Energía, S.A. de C.V. como Director de Inteligencia Energética. Actualmente funge como Coordinador de Administración y Servicios en la Comisión Federal de Electricidad (sexo masculino).	
Ing. Walter Julián Ángel Jiménez Consejero del Gobierno Federal, SENER	Ingeniero Eléctrico-Electrónico, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 2013. Desarrollo y gestión corporativa, Escuela Nacional de Trabajo Social (ENTS), UNAM, 2010. Tecnología Solar Doméstica. Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), 2008. Sliding Mode Control. Instituto de Ingeniería, UNAM, 2005. Administración de Sistemas LINUX/UNIX. USECAD-Facultad de Ingeniería (FI) UNAM, 2001. Se ha desempeñado entre otros cargos como Coordinador Técnico Administrativo de la Subsecretaría de Planeación y Transición Energética, en la Secretaría de Energía, y Director de Área de la Subsecretaría de Planeación y Transición Energética, en la misma Secretaría (sexo masculino).	2019
Mtra. Karina Ramírez Arras Consejero del Gobierno Federal, SHCP	Licenciada en Economía por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Maestría en Economía Aplicada en la Universidad Johns Hopkins University, Washington. Fue Directora General Adjunta de Proyectos. Actualmente es la Jefa de Unidad de Política de Ingresos No Tributarios en la SHCP (sexo femenino).	2020

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombramiento
Ing. Guillermo Nevárez Elizondo Director General	Ingeniero Industrial Eléctrico por el Instituto Tecnológico de Durango, con dos maestrías, una en Administración por la Universidad Autónoma de Chihuahua y otra, en Liderazgo Desarrollador por el Instituto de Ciencias y Educación Superior de Hermosillo, Sonora. En 1979 ingresó a Comisión Federal de Electricidad en la División de Distribución Norte; fue Jefe de Área en Parras y Jefe de Departamento de Distribución en Zonas Cuauhtémoc y Chihuahua. También fue Gerente de las Divisiones de Distribución Oriente y Valle de México Centro (sexo masculino).	2019

Tabla 54. Consejo de Administración Empresa Productiva Subsidiaria CFE Suministrador de Servicios Básicos

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombramiento
Dr. José Antonio Echenique García Consejero Independiente	Licenciado en Administración por la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM. Maestría en Administración (MBA) por Columbia University, Nueva York. Doctorado en Investigación de Operaciones por la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Asesor externo del C. Director del ISSSTE en el área de Informática. Designación por el Public Interest Oversight Board como primer representante de la Asociación Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración en el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad Educación como miembro del Grupo Asesor Consultivo (IAESB-CAG) (sexo masculino).	2022
Mtro. César Alejandro Hernández Mendoza Consejero del Gobierno Federal, CFE	Licenciado en Ciencia Política y Administración Pública, Maestro en Ciencia Política y Doctorando en Ciencias Sociales por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Secretario de la Dirección de dicha Facultad y desde 1994 es profesor de asignatura en la misma. Coordinador de asesores del Grupo Parlamentario del PT-Morena en el Senado. En el Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) realizó la investigación: “La Conferencia Nacional de Gobernadores: Orígenes, Desarrollo y Perspectivas”, trabajo elaborado para la Conferencia Nacional de Gobernadores (CONAGO). Actualmente es el Director	2019

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombramiento
	Corporativo de Negocios Comerciales de la CFE (sexo masculino).	
Mtro. Eduardo Benjamín Arroyo Hinojosa Consejero del Gobierno Federal, SENER	Licenciado en Derecho, egresado de la Universidad Mexicana de Educación a Distancia, Cédula: 6256810; tiene estudios en Ciencia Política y Administración Pública por la Universidad Iberoamericana Campus Ciudad de México. Cuenta con amplia experiencia en desarrollo de imagen y estrategia, así como en la formulación, evaluación y desarrollo de proyectos sociales, públicos y privados; ha colaborado como Asesor Técnico en la Delegación Iztacalco Subdelegación Administrativa en 1997; inicialmente en las áreas de Redacción y Análisis Político y posteriormente como Secretario Particular del licenciado Jesús Alfredo Varela, Director de Radio Net. Cd. Juárez, Chihuahua en 1999-2000; fue Subdirector de Capacitación en equipo con el licenciado Guillermo Dorantes Yedra, Director de Capacitación de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario en 2001 (sexo masculino).	2019
Mtra. Karina Ramírez Arras Consejero del Gobierno Federal, SHCP	Licenciada en Economía por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Maestría en Economía Aplicada en la Universidad Johns Hopkins University, Washington. Fue Directora General Adjunta de Proyectos. Actualmente es la Jefa de Unidad de Política de Ingresos No Tributarios en la SHCP (sexo femenino).	2020
C.P. José Martín Mendoza Hernández Director General	Es Contador Público por la Universidad Nacional Autónoma de México. Se ha desempeñado como Subgerente Comercial de la División de Distribución Valle de México Centro de la CFE (sexo masculino).	2019

Tabla 55. Consejo de Administración Empresa Productiva Subsidiaria CFE Transmisión

Consejero	Cargo/Empresa anterior	Año de Nombramiento
Dr. Vicente Torres García Consejero Independiente	Licenciatura en Ingeniería Eléctrica por el Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Morelia, México. Maestría en ciencias en ingeniería eléctrica por el Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Morelia, México. Doctorado en ciencias en ingeniería eléctrica por el Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Morelia, México. Ingeniero de Distribución en la CFE, Dirección Corporativa de Operaciones, La Piedad, Michoacán. Miembro del Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (sexo masculino).	2022

Consejero	Cargo/Empresa anterior	Año de Nombramiento
Mtro. César Alejandro Hernández Mendoza Consejero del Gobierno Federal, CFE	Licenciado en Ciencia Política y Administración Pública, Maestro en Ciencia Política y Doctorando en Ciencias Sociales por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Secretario de la Dirección de dicha Facultad y desde 1994 es profesor de asignatura en la misma. Coordinador de asesores del Grupo Parlamentario del PT-Morena en el Senado. En el Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) realizó la investigación: “La Conferencia Nacional de Gobernadores: Orígenes, Desarrollo y Perspectivas”, trabajo elaborado para la Conferencia Nacional de Gobernadores (CONAGO). Actualmente es el Director Corporativo de Negocios Comerciales de la CFE (sexo masculino).	2019
Ing. Heberto Barrios Castillo Consejero del Gobierno Federal, SENER	Estudió Ingeniería Mecánica en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica (ESIME) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), cuenta también con una Maestría en Administración Pública. Profesionalmente se ha desempeñado en Petróleos Mexicanos en diversas áreas, actualmente jubilado por esa empresa. Es supervisor de proyectos en el Fideicomiso de Ahorro de Energía Eléctrica (FIDE) y asesor de la Dirección General; Asesor Energético en el Senado de la República y en la Cámara de Diputados de 2012 a 2018; ha sido maestro en el Colegio de Bachilleres, en el CCH de la UNAM y en la Maestría en Administración y Economía de los Hidrocarburos de la ESIA- IPN (sexo masculino).	2019
Mtra. Karina Ramírez Arras Consejero del Gobierno Federal, SHCP	Licenciada en Economía por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Maestría en Economía Aplicada en la Universidad Johns Hopkins University, Washington. Fue Directora General Adjunta de Proyectos. Actualmente es la Jefa de Unidad de Política de Ingresos No Tributarios en la SHCP (sexo femenino).	2020
Ing. Noé Peña Silva Director General	Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Fungió como Subgerente de Control (1996), Jefe de Área (2001), Gerente (2002), Subdirector de Transmisión (2006), todos estos cargos en la Comisión Federal de Electricidad (sexo masculino).	2016

Tabla 56. Consejo de Administración Empresa Productiva Subsidiaria CFE Generación I

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombramiento
C.P.C. Gerónimo Omaña	Contador Público y Auditor por la Benemérita	2022

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombraamiento
Cuadra Consejero Independiente	Universidad Autónoma de Puebla. 38 años de experiencia en auditoría al sector público y privado, siendo su mayor práctica profesional en auditoría a gobiernos de los estados, municipios, entidades paraestatales y paramunicipales (sexo masculino).	
Mtra. Georgina Velasco Zanella Consejera del Gobierno Federal, CFE	Licenciada en Derecho por la Facultad de Derecho de la UNAM. Maestría en Derecho por la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Derecho de la UNAM. Cursó el Programa de Alta Dirección de Dependencias y Entidades Públicas en el INAP. Se ha desempeñado en múltiples cargos en el servicio público entre los que destacan: Gerente Nacional de Procedimientos Administrativos en la Comisión Nacional del Agua y Directora Jurídica en el Órgano Desconcentrado Proyecto Metro del Distrito Federal. Actualmente se desempeña como Coordinadora de Asuntos Contenciosos en la Oficina del Abogado General de CFE (sexo femenino).	2019
Dr. Sergio Omar Saldaña Zorrilla Consejero del Gobierno Federal, SENER	Doctor en Economía por la Universidad de Ciencias Económicas de Viena, Austria. Actualmente se desempeña como Responsable de la Subsecretaría de Electricidad en la Secretaría de Energía (SENER). Previamente ha sido Oficial de Asuntos Económicos de la CEPAL (ONU), en Santiago de Chile, Evaluador de Resultados de proyectos de energía en diversos países a través del PNUD (ONU), Senior Director de un proyecto GEF del Banco Mundial y del PNUMA (ONU), así como asesor económico en el Senado de la República y en la SHCP (sexo masculino).	2019
Mtro. Francisco Javier Arias Vázquez Consejero del Gobierno Federal, SHCP	Economista egresado de la Facultad de Economía de la UNAM (2002). Realizó estudios de maestría en El Colegio de México y el doctorado en la Universidad de Chicago. (ITAM). Actualmente es Jefe de la Unidad de Política de Ingresos Tributarios en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (sexo masculino).	2019
Ing. Mario Alberto Villaverde Segura Director General	Ingeniero Industrial en Electricidad. Maestría en Ciencias, Ingeniería Mecánica Energética. Superintendente General en la Central Ciclo Combinado Cogeneración Salamanca (julio 2016). Superintendente Regional de Operación, Análisis y Resultados en la Subgerencia Regional de Generación Termoeléctrica Central de la CFE (2011 – 2016), entre otras (sexo masculino).	2019

Tabla 57. Consejo de Administración Empresa Productiva Subsidiaria CFE Generación II

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombramiento
Dr. Claudio Rubén Fuerte Esquivel Consejero Independiente	Profesor-Investigador de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Ingeniero Industrial Electricista por el Instituto Tecnológico de Morelia, Maestro en Ciencias en Ingeniería Eléctrica por el Instituto Politécnico Nacional, y Doctor en Filosofía por la Universidad de Glasgow, Escocia. Año sabático en la Subdirección de Estudios de Ingeniería de Soporte de la Operación del Centro Nacional de Control de Energía (2017-218) (sexo masculino).	2019
Mtro. Miguel Ángel Álvarez Flores Consejero del Gobierno Federal, CFE	Actual Subdirector de Operación Financiera de la CFE. Maestro Global en Administración de Negocios Internacionales por Thunderbird, The Garvin School of International Management (Phoenix, Arizona, USA) y por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Contador Público por la Escuela Bancaria y Comercial. Consultor independiente especializado en Auditoría Financieras, Auditorías para efectos fiscales y Control Interno (2018-2019). Socio de Auditoría en Price Waterhouse Coopers, S.C. (2008-2018). Certificado por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C. (2000 – a la fecha). Socio del Colegio de Contadores Públicos de México, A.C. (1991 a la fecha) (sexo masculino).	2019
Ing. Héctor Contla y Martínez Consejero del Gobierno Federal, SENER	Actual Director General Adjunto de Coordinación de la Industria Eléctrica en la Subsecretaría de Electricidad de la Secretaría de Energía. Ingeniero Mecánico por la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional. Especialista en Turbo-maquinaria en la Cía. ICA Fluor S.A. de C.V., para el diseño de plantas de Cogeneración y reconversión de Refinerías de PEMEX para la producción de Diesel de Ultra Bajo Azufre (2016) (sexo masculino).	2019
Mtro. Adán Enrique García Ramos Consejero del Gobierno Federal, SHCP	Actual Director General de Política de Ingresos no Tributarios en la Unidad de Política de Ingresos no Tributarios de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Licenciado en Economía por la Universidad Autónoma de Nuevo León, estudios de Maestría en Economía en el Centro de	2019

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nominación
	Investigación y Docencia Económicas. Subgerente de Análisis Económico en Petróleos Mexicanos, Director General Adjunto de Petrolíferos en la Comisión Reguladora de Energía, Director de Política de Precios del Sector Petrolero en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Director de Transmisión en la Secretaría de Energía, Jefe de Departamento de Análisis y Evaluación de Tarifas del Sector Eléctrico en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (sexo masculino).	
Ing. José Javier Trujillo Hernández Director General	Ingeniero y Maestro en Administración y Alta Dirección, por la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Coahuila Unidad Torreón (junio 2018) e Ingeniero Eléctrico con Especialidad en Instrumentación y Control, por el Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Septiembre 1983) (sexo masculino).	2019

Tabla 58. Consejo de Administración Empresa Productiva Subsidiaria CFE Generación III

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nominación
Dr. Armando Ambrosio López Consejero Independiente	Es Doctor en Ciencias en Ingeniería Eléctrica por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Maestro en Ciencias en Ingeniería Eléctrica por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados y Licenciado en Ingeniería Eléctrica en el Instituto Tecnológico de Sonora. Se ha desempeñado como Profesor Investigador de tiempo completo en el Instituto Tecnológico de Sonora en el Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, desde agosto de 1999. Actualmente es responsable de los Programas Educativos de Ingeniero Electromecánico e Ingeniero Electricista, además es miembro activo desde el 2018 de la Red Iberoamérica de Sistemas Híbridos de Generación Distribuida (RISGED), del programa Iberoamericano CYTED (Ciencia y Tecnología para el Desarrollo) y miembro del Padrón de Evaluadores del CACEI (Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C.) en la Comisión Técnica de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (sexo masculino).	2019
Mtro. Rubén Cuevas Plancarte Consejero del Gobierno Federal, CFE	Maestro en Administración Pública con especialidad en el ámbito Estatal y Municipal por el Instituto Nacional de Administración Pública, Licenciado en Ciencias Políticas por la UNAM con la Especialidad en Economía y Finanzas. Director General Adjunto de la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo SECODAM al 2000. Director General del Centro de	2020

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombramiento
	consultoría Auditoría y Desarrollo Profesional a 2019. Actualmente es Director Corporativo de Administración en CFE. (sexo masculino).	
Dr. Gonzalo Núñez González Consejero del Gobierno Federal, SENER	Egresado de la Facultad de Arquitectura por la Universidad Iberoamericana, y obtuvo el grado de Doctor en Economía por la Academia Nacional en Polonia. Es el Actual Director General de Planeación e Información Energéticas en la Secretaría de Energía (sexo masculino).	2019
Dr. William Peralta Lazo Consejero del Gobierno Federal, SHCP	Doctor en Economía por El Colegio de México, cuenta con experiencia en el sector público e instituciones académicas. Se desempeñó como Director General Adjunto en la Secretaría de Bienestar, en temas relacionados al diseño y evaluación de los programas sociales, análisis de la medición de pobreza e implementación en México de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Previamente se desempeñó como Director de Análisis y Medición de la Pobreza en el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social y como Asesor del Secretario de Finanzas del Gobierno del Distrito Federal. Actualmente es el Director General Adjunto de Ingresos Sobre Hidrocarburos en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (sexo masculino).	2020
Ing. Eddy Eroy Ibarra Director General	Es Ingeniero Industrial, egresado del Instituto Tecnológico de Sonora. En el año 2000 se desempeñó como encargado y responsable de la Central Diesel Yécora, ubicada en Yécora, Sonora. De 2001 a 2014, laboró en la Central Termoeléctrica Juan de Dios Bátiz Paredes, ubicada en Topolobampo, Sinaloa, iniciando labores como Jefe de Turno, llegando a Jefe de Departamento de Operación y Resultados. De 2014 a 2018, ejerció el puesto de Superintendente de Central, en la Central Ciclo Combinado Hermosillo, ubicada en Hermosillo, Sonora (sexo masculino).	2019

Tabla 59. Consejo de Administración Empresa Productiva Subsidiaria CFE Generación IV

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombramiento
Mtro. Juan Luis Hernández Avendaño Consejero Independiente	Licenciado en Ciencias Políticas y Administración Pública por la UNAM. Maestro en Sociología Política por la Universidad Iberoamericana, Ciudad de México. Profesor de ciencias políticas desde 1995 en la Ibero CDMX, en la UNAM, en la Ibero Puebla y el Instituto de Administración Pública de Veracruz. Actualmente es rector de la Universidad Iberoamericana Torreón-	2022

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombramiento
	Monterrey-Saltillo, universidad jesuita del norte de México (sexo masculino).	
Mtra. Norma Leticia Morales Campos Consejero del Gobierno Federal, CFE	Licenciada en Derecho por la Universidad Autónoma de Coahuila, cuenta con una Maestría en Seguridad Nacional por el Centro de Estudios Superiores Navales (CESNAV). Actualmente es la Coordinadora de Proyectos Especiales y Racionalización de Activos (COOPERA) de la Dirección Corporativa de Administración en la CFE (sexo femenino).	2019
Ing. Alfonso López Alvarado Consejero del Gobierno Federal, SENER	Ingeniero Químico por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, cuenta con estudios de Maestría en Ingeniería Química por la Universidad Nacional Autónoma de México, así como estudios de Maestría en Administración por el Instituto Tecnológico Autónomo de México. En el ámbito profesional, actualmente se desempeña como Director General de Contratos Petroleros de la Subsecretaría de Hidrocarburos de la Secretaría de Energía (16 de febrero de 2019 a la fecha); ha sido Asesor de la C. Secretaria de Energía en la Unidad de Hidrocarburos (2018 a 2019); Consultor en diversos proyectos en materia energética (2017 a 2018 (sexo masculino).	2019
Lic. Armando Argandoña Armas Consejero del Gobierno Federal, SHCP	Consejero de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para el Consejo de Administración de la EPS-CFE-Generación IV. Licenciatura en Contaduría Pública, por la Universidad Nacional Autónoma de México. Cuenta con 26 años de experiencia en el Sector Público, dentro de la cual se encuentra el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. en materia financiera y en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en la regulación del sector energético. A partir del 1 de febrero de 2019, fue nombrado Director General de Programación y Presupuesto "B" en la Subsecretaría de Egresos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (sexo masculino).	2019
Ing. Carlos Humberto Aguirre Arredondo Director General	Ingeniero Mecánico Administrador por la Universidad Autónoma de Nuevo León. Se desempeñó como Gerente de Producción Norte, Subgerente Regional de la Subgerencia Norte, Superintendente General, todos en la CFE, entre otros (sexo masculino).	2019

Tabla 60. Consejo de Administración Empresa Productiva Subsidiaria CFE Generación V

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombramiento
Lic. Alfonso Pérez Domínguez Consejero Independiente	Licenciado en Derecho por la Facultad de Derecho de la UNAM. Maestro en Economía por la Universidad Panamericana. Maestro en Administración de Negocios por la Universidad Intercontinental. Director General de la firma Arroyo & Pérez Consultores, S.C. Director	2022

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombramiento
	General de la firma PM Grupo Jurídico, S.C. (sexo masculino).	
Lic. José Romualdo Hernández Naranjo Consejero del Gobierno Federal, CFE	Es Licenciado en Derecho, graduado de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Ha desempeñado, entre otros cargos en el sector público, los de Asesor legislativo en las LXII y LXIII Legislaturas de la Cámara de Senadores del Congreso de la Unión (2012-2017); Asesor legislativo en la LXI Legislatura de la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión (2011-2012); Analista jurídico en la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (2010-2011) Actualmente es Coordinador de Proyectos de Vinculación en la Oficina del Abogado General de la CFE (sexo masculino).	2019
Mtra. Andrea Ytuarte Orantes Consejero del Gobierno Federal, SENER	Ingeniero en Desarrollo Sustentable con Maestría en Ingeniería de Sistemas de Energía por la Universidad de Melbourne, con experiencia profesional en el campo de sustentabilidad y energía. Actualmente se desempeña como Directora de Sustentabilidad Energética en la Secretaría de Energía (sexo femenino). Mediante correo electrónico del 11 de enero de 2022, informó que desde el pasado mes de septiembre 2021, dejó de laborar en la SENER.	2020
Dr. Williams Peralta Lazo Consejero del Gobierno Federal, SHCP	Doctor en Economía por El Colegio de México, cuenta con experiencia en el sector público e instituciones académicas. Se desempeñó como Director General Adjunto en la Secretaría de Bienestar, en temas relacionados al diseño y evaluación de los programas sociales, análisis de la medición de pobreza e implementación en México de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Previamente se desempeñó como Director de Análisis y Medición de la Pobreza en el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social y como Asesor del Secretario de Finanzas del Gobierno del Distrito Federal. Actualmente es el Director General Adjunto de Ingresos Sobre Hidrocarburos en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (sexo masculino).	2019
Ing. Adrián Olvera Alvarado Director General	Es Ingeniero Mecánico Eléctrico por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Se ha desempeñado como Subgerente de Supervisión Técnica en la Gerencia de la División para la Administración de Contratos con Productores Externos de Energía. Actualmente se desempeña como Director General de la EPS-CFE Generación V, entre otros puestos (sexo masculino).	2019

Tabla 61. Consejo de Administración Empresa Productiva CFE Subsidiaria Generación VI

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombramiento
Lic. Ronaldo Jesús Preciado Rubio Consejero Independiente	Licenciado en Contaduría en la Universidad La Salle. Diplomado en materia de Auditoría Interna por la Universidad Autónoma de México. Posgrado en Alta Dirección por el Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresas. Contralor en la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, Contralor en el Servicio de Administración y Enajenación de Bienes, Contralor en Luz y Fuerza del Centro. Titular del Área de Auditoría Interna en Nacional Financiera (sexo masculino).	2018
Dr. Edmundo Sánchez Aguilar Consejero del Gobierno Federal, CFE	Ingeniero Industrial por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, cuenta con una Maestría en Administración con especialidad en Política de Negocios por la Universidad de Columbia, Nueva York y con un Doctorado en Finanzas por la Universidad de Harvard en Boston, MA. Actualmente el Director Corporativo de Finanzas en CFE (sexo masculino).	2020
Mtro. Walter Julián Ángel Jiménez Consejero del Gobierno Federal, SENER	Ingeniero Eléctrico y Electrónico por la Facultad de Ingeniería de la UNAM (sexo masculino). Fue Coordinador del Sistema Integral de Análisis Estratégico de la Energía en México y Asesor Parlamentario en el Senado de la República durante el periodo de 2015 a 2018. Actualmente es Director General de Energías Limpias de la Secretaría de Energía. (sexo masculino).	2021
Dr. Fernando Ramírez Ibarra Consejero del Gobierno Federal, SHCP	Es Licenciado en Economía por la Universidad Autónoma de Nuevo León. Tiene una Maestría en Economía por la Rice University y es candidato al Doctorado en Economía por la misma institución, en donde se especializó en Economía del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Energía, así como en Economía de la Regulación. Cuenta con una experiencia de más de 18 años en la Administración Pública Federal, desempeñando diversos cargos en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en el Instituto Mexicano del Seguro Social y en Petróleos Mexicanos. Actualmente se desempeña como Director General Adjunto de Política de Ingresos no Tributarios de la SHCP (sexo masculino).	2019
Ing. Agustín Ildelfonso Herrera Siller Director General	Ingeniero Químico, egresado de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, con Maestría en Administración de Negocios con Especialidad en Finanzas de la Universidad Tecmilenio del Sistema Tecnológico de Monterrey. Encargado en la Producción y Mantenimiento de las Centrales Generadoras y varias Subgerencias regionales en la propia empresa (sexo masculino).	2019

**Tabla 62. Consejo de Administración Empresa Productiva Subsidiaria
CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos**

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nomenclamiento
M.C. Jose Luis Santos López Consejero Independiente	Ingeniero Químico Industrial por el Instituto Politécnico Nacional. Maestro en Ciencias con la especialidad en Cómputo Estadístico por el Colegio de Postgraduados. Presidente del Comité Estatal de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria en Tabasco. Ha sido docente titular de las materias de Estadística, Muestreo Estadístico, Diseños Experimentales y Seminario de Investigación en el Instituto Tecnológico Agropecuario No. 28. Director del Instituto Tecnológico Agropecuario No. 28. Prestador de Servicios en el Instituto Estatal de las Mujeres de Tabasco. (sexo masculino).	2022
Mtra. Raquel Buenrostro Sánchez Consejera del Gobierno Federal, designada por el Presidente de la República	Es Licenciada en Matemáticas por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), donde se le otorgó la medalla Gabino Barreda con la tesis “Acerca del teorema de Miller-Teply”. Posteriormente, obtuvo la maestría en Economía por El Colegio de México con el trabajo “Comportamiento del tipo de cambio dentro de una banda: análisis de los efectos debidos a la intervención intramarginal del Banco Central”. Actualmente es la Jefa del Servicio de Administración Tributaria (sexo femenino).	2019
Dra. María Elena Álvarez Buylla Rocas Consejera del Gobierno Federal, designada por el Presidente de la República	Es Investigadora en ciencias de la vida en México. Bióloga y Maestra en Ciencias por la Facultad de Ciencias de la UNAM, Doctora en Ciencias por la Universidad de California, Berkeley, Estados Unidos de América (EUA), y formación postdoctoral en la misma Universidad (La Joya). Ha sido “Fellow” de la Fundación PEW, del prestigiado Instituto Santa Fé (EUA), investigadora invitada del “University College” en Londres, Inglaterra. Su trabajo ha sido reconocido con 58 distinciones y becas, entre las que se encuentran: "Young Investigator Award" de la Sociedad de “American Naturalists”, EUA, 1994. Actualmente es la Directora General del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	2019

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nombramiento
	(CONACYT) (sexo femenino).	
Mtro. Juan Pablo de Botton Falcón Consejero del Gobierno Federal, designado por el Presidente de la República	Es Licenciado en Economía por el Centro de Investigación y Docencia Económicas, donde obtuvo el mejor promedio de su generación y realizó un intercambio a la Universidad de California, en Los Ángeles. Además, está cursando la Maestría en Ciencia de Datos a tiempo parcial en el Instituto Tecnológico Autónomo de México. Trabajó como Coordinador de Asesores en la Unidad de Planeación Económica de la Hacienda Pública, de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y en manejo de clientes de Banca Corporativa en Citibanamex. Actualmente se desempeña como Administrador General de Planeación del Servicio de Administración Tributaria (sexo masculino).	2019
Lic. César Alejandro Hernández Mendoza Consejero del Gobierno Federal, CFE	Licenciado en Ciencia Política y Administración Pública, Maestro en Ciencia Política y Doctorando en Ciencias Sociales por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Secretario de la Dirección de dicha Facultad y desde 1994 es profesor de asignatura en la misma. Coordinador de asesores del Grupo Parlamentario del PT-Morena en el Senado. En el Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) realizó la investigación: "La Conferencia Nacional de Gobernadores: Orígenes, Desarrollo y Perspectivas", trabajo elaborado para la Conferencia Nacional de Gobernadores (CONAGO). Actualmente es el Director Corporativo de Negocios Comerciales de la CFE (sexo masculino).	2019
Ing. Noé Peña Silva Consejero del Gobierno Federal, CFE	Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Fungió como Subgerente de Control (1996), Jefe de Área (2001), Gerente (2002), Subdirector de Transmisión (2006), todos estos cargos en la Comisión Federal de Electricidad (sexo masculino).	2019
Sr. David Pantoja Meléndez Director General	Se desempeñó como Titular de Informática en el Registro Civil de la Ciudad de México de 2004 a 2016. Responsable de la implementación de firma electrónica en copias certificadas, anotaciones marginales de aclaración de actas y ejecución de sentencias, primer proyecto de firma electrónica que certifica documentos oficiales del registro civil en el país. Así como, encargado del proyecto de interconectividad con los auxiliares de la Secretaría de Finanzas de la CDMX para la comunicación con los kioscos de	2021

Consejero	Cargo/Empresa Anterior	Año de Nominación
-----------	------------------------	-------------------

servicio automatizado y los Centros de Servicio Automatizado de la Tesorería, que otorgan búsquedas de datos registrales y expedición inmediata de copias certificadas. Cuenta con amplia experiencia en el desarrollo e implementación de proyectos, ya que ha gestionado proyectos como Captura Histórica y Digitalización de 26.7 millones de actas del registro civil, logró ejecutar con éxito la implementación de actas de nacimiento impresas en sistema braille y la implementación de copias certificadas en lenguas indígenas, ambos programas los primeros en su tipo y únicos en México. Fungió como Titular de la Unidad de Gobierno Digital, posteriormente fue director general en la Coordinación de Estrategia Digital Nacional de la Oficina de la Presidencia de la República. (sexo masculino).

Para llevar a cabo sus funciones, el Consejo de Administración se apoya en 4 comités auxiliares conformados por los mismos integrantes del Consejo de Administración de la CFE, los cuales son:

- 1) Comité de Auditoría (COAU);
- 2) Comité de Adquisiciones, Arrendamientos, Obras y Servicios (CAAOS);
- 3) Comité de Estrategia de Inversiones (CEI), y
- 4) Comité de Recursos Humanos y Remuneraciones (CRHR).

La integración al 31 de diciembre de 2022 se muestra en el siguiente cuadro:

Comités del Consejo de Administración
Tabla 63. Comités del Consejo de Administración

1. Comité de Auditoría (COAU)	2. Comité de Adquisiciones, Arrendamientos, Obras y Servicios (CAAOS)	3. Comité de Estrategia e Inversiones (CEI)	4. Comité de Recursos Humanos y Remuneraciones (CRHR)
Mtro. Héctor Sánchez López Presidente	Dra. María del Rosío Vargas Suárez Presidenta	Mtro. Héctor Sánchez López Presidente	Dra. María del Rosío Vargas Suárez Presidenta
Dra. María del Rosío Vargas Suárez	Mtro. Héctor Sánchez López	Dra. María del Rosío Vargas Suárez	Mtro. Héctor Sánchez López
	Mtro. Roberto Salcedo Aquino Secretaría de la Función Pública	Ing. Norma Rocío Nahle García Secretaría de Energía	Dr. Rogelio Ramírez de la O Secretaría de Hacienda y Crédito Público
	Vacante	Dr. Rogelio Ramírez de la O Secretaría de	Vacante

		Hacienda y Crédito Público	
	Sr. Víctor Fuentes del Villar Representante del SUTERM	Vacante	Ing. Octavio Romero Oropeza Director General de PEMEX

El Director General de la CFE es nombrado directamente por el Presidente de la República y le corresponde la gestión, operación, funcionamiento y ejecución de los objetivos de la Comisión Federal de Electricidad, sujetándose a las estrategias, políticas y lineamientos aprobados por el Consejo de Administración. Al efecto, el Director General tendrá las funciones que le confiere el artículo 45 de la LCFE. Los Directores Corporativos de Finanzas, Administración, Operaciones, Ingeniería y Proyectos de Infraestructura, Negocios Comerciales y Planeación Estratégica le reportan directamente al Director General. Los Directores Corporativos son nombrados y/o ratificados en sus puestos por el Consejo de Administración con recomendación del Director General.

La Tabla 65 muestra la composición de los principales cargos directivos de la CFE al mes de diciembre de 2022:

Tabla 64. Cargos Directivos al mes de diciembre 2022

Miembros	Posición	Año de nombramiento
Lic. Manuel Bartlett Díaz	Director General	2018
Ing. Carlos Andrés Morales Mar	Director Corporativo de Operaciones	2018
Dr. Edmundo Sánchez Aguilar	Director Corporativo de Finanzas	2020
Mtro. Rubén Cuevas Plancarte	Director Corporativo de Administración	2020
Mtro. César Fernando Fuentes Estrada	Director Corporativo de Ingeniería y Proyectos de Infraestructura	2018
Mtro. César Alejandro Hernández Mendoza	Director Corporativo de Negocios Comerciales	2018
Vacante	Director Corporativo de Planeación Estratégica	
Dr. Raúl Armando Jiménez Vázquez	Abogado General	2018
Lic. Ricardo S. González Calderón	Auditor Interno de la CFE	2020

Datos Biográficos de Directores Ejecutivos a diciembre de 2022

- Lic. Manuel Bartlett Díaz – Director General***

Director General de la Comisión Federal de Electricidad por nombramiento del Presidente de la República. Por disposición de la LCFE es además Presidente de los Consejos de Administración de las 10 Empresas Productivas Subsidiarias de la CFE, así como de las 3 Empresas Filiales de la CFE que se rigen por Consejo de Administración. Se tituló de abogado en la Universidad Nacional Autónoma de México, obtuvo el posgrado en Derecho Público y Administración Pública en la Universidad de París (Francia) y en la de Victoria (Inglaterra), respectivamente, y doctorado en la Facultad de Ciencias Políticas (UNAM). Se ha desempeñado en el Sector Público como Secretario de Gobernación (1982-1988); Secretario de Educación Pública (1988-1992); Gobernador del Estado de Puebla (1993-1999); Senador de la República en dos períodos: (2000-2006) fungiendo como Presidente de la Comisión de Puntos Constitucionales, y (2012-2018) como Coordinador del Grupo Parlamentario de los Partidos PT y Morena. (sexo masculino).

- Ing. Carlos Andrés Morales Mar – Director Corporativo de Operaciones***

Ingeniero Mecánico Electricista egresado del Instituto Politécnico Nacional, durante su trayectoria en la Comisión Federal de Electricidad se desempeñó como Superintendente General de Operación en la CT Manzanillo, Subgerente de Generación Termoeléctrica en la Gerencia de Generación y Transmisión de las Oficinas Centrales y Gerente Regional de Producción Sureste con Sede en Veracruz, en 1995 se jubila de la CFE. Ha realizado seminarios y cursos sobre temas de energía, economía y finanzas, así como administración en diferentes países. Cuenta con un Diplomado en Cogeneración de Energía Eléctrica, por la División de Estudios de Postgrado de la UNAM. Como ponente, ha participado en varios eventos, siendo uno de los más destacados la Conferencia Mundial de Energía en Cannes, Francia (sexo masculino).

- *Dr. Edmundo Sánchez Aguilar – Director Corporativo de Finanzas*

Ingeniero Industrial por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, cuenta con una Maestría en Administración con especialidad en Política de Negocios por la Universidad de Columbia en Nueva York, NY, y con un Doctorado en Finanzas por la Universidad de Harvard en Boston, MA. Actualmente el Director Corporativo de Finanzas en CFE (sexo masculino).

- *Mtro. Rubén Cuevas Plancarte – Director Corporativo de Administración*

Es Licenciado en Ciencias Políticas y Administración Pública por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Especialidad en Economía y Finanzas. Cuenta con una Maestría en Administración Pública con especialidad en el ámbito Estatal y Municipal por el Instituto Nacional de Administración Pública (INAP).

En cuanto a su trayectoria laboral, el Lic. Rubén Cuevas actualmente ocupa el cargo de Director Corporativo de Administración en Comisión Federal de Electricidad desde enero de 2020, anteriormente se desempeñó como Director General del Centro de Consultoría, Auditoría y Desarrollo Profesional, S.C (Jul 2002 - Dic 2019); Director General Adjunto de la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo (SECODAM) (Die 1999 -Dic 2000) (sexo masculino)

- *Mtro. César Fernando Fuentes Estrada – Director Corporativo de Ingeniería y Proyectos de Infraestructura*

Ingeniero Electricista, egresado de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional en el año de 1972. Obtuvo el grado de Maestro en Ciencias en Ingeniería Eléctrica, con especialidad en Sistemas Eléctricos de Potencia en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional, en 1979. Ha laborado en la Comisión Federal de Electricidad en diversas áreas desde mayo de 1982, asimismo fue Subdirector de Ingeniería y Administración de la Construcción, puesto que desempeñó desde el 24 de abril de 2015, donde fue responsable del proyecto, diseño, integración técnica del proceso de licitación, la construcción y puesta en servicio de la infraestructura Hidroeléctrica, Termoeléctrica, Transmisión, Transformación y Estudios de Ingeniería Civil que requiere el Sistema Eléctrico Nacional. Miembro de la Academia de Ingeniería, como Académico Titular, desde 2011. Académico Titular de la Academia Panamericana de Ingeniería, desde 2015. Secretario de la Comisión de Especialidad de Ingeniería Eléctrica de la Academia de Ingeniería en el Consejo Académico 2018-2020. Catedrático en la Universidad Autónoma Metropolitana, Departamento de Ingeniería Eléctrica. 1980-1987. Catedrático en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional Departamentos de Matemáticas e Ingeniería Eléctrica 1973-1979. Investigador Titular en la Sección de Graduados e Investigación Científica y Tecnológica de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional. 1979-1992. Diplomado en Sistemas de Electrónica de Potencia, en técnicas de simulación en estado permanente dinámico, impartido por el CESI (Centro Experimental Eléctrico Italiano) en Milán, Italia, 1986. Diplomado en Evaluación Económica, Financiera y Ambiental de Proyectos de Inversión, impartido por Banco Interamericano de Desarrollo, 1990. Diplomado en Evaluación Económica y Financiera de Proyectos de Inversión, impartido por el Tecnológico de Monterrey, 1997. Certificado en el Programa de Formación Directiva IPADE-CFE; agosto de 2018, Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresa de la Universidad Panamericana (sexo masculino).

- *Mtro. César Alejandro Hernández Mendoza - Director Corporativo de Negocios Comerciales*

Licenciado en Ciencia Política y Administración Pública, Maestro en Ciencia Política y Doctor ante en Ciencias Sociales por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Secretario de la Dirección de dicha Facultad y desde 1994 es profesor de asignatura en la misma. Coordinador de asesores del Grupo Parlamentario del PT-Morena en el Senado. En el Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) realizó la investigación: “La Conferencia Nacional de Gobernadores: Orígenes, Desarrollo y Perspectivas”, trabajo elaborado para la Conferencia Nacional de Gobernadores (CONAGO). Actualmente es el Director Corporativo de Negocios Comerciales de la CFE (sexo masculino).

- *Vacante - Director Corporativo de Planeación Estratégica*

- *Dr. Raúl Armando Jiménez Vázquez – Abogado General*

Licenciado en Derecho con mención honorífica por la Facultad de Derecho de la UNAM, en la que también cursó estudios superiores de especialización, maestría y doctorado, obteniendo el grado académico de Doctor en Derecho con mención honorífica. Catedrático de la Facultad de Derecho de la UNAM. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores del CONACYT. Autor de numerosos libros y ensayos sobre los temas de su especialidad académica. Articulista jurídico permanente de la revista “Siempre”. Durante más de 20 años prestó sus servicios en la Administración Pública Federal ocupando, entre otros, los siguientes cargos: Jefe del Departamento Contencioso del Impuesto sobre la Renta de la Procuraduría Fiscal de la Federación (SHCP), Director Jurídico de Auditoría Fiscal Federal (SHCP), Director de Amparos (SHCP), Coordinador General de Normatividad (SECOGEF), Gerente de Arrendamiento de Embarcaciones (PEMEX) y Secretario Ejecutivo de Comité de Construcción, Adquisición, Arrendamiento y Fletamento de Embarcaciones (PEMEX) (sexo masculino).

- *Lic. Ricardo S. Gutiérrez Calderón – Auditor Interno de la CFE*

Es Licenciado en Administración por la Universidad Autónoma Nacional de México, Maestría en Administración por la Facultad de Contaduría y Administración por la UNAM, Director General de Seguimiento a Auditorías y Mejora Continua en la Fiscalía General de la República. Asimismo, Titular del Órgano Interno de Control en el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México al 2019 (sexo masculino).

Información de género en puestos directivos y Consejo de la CFE:

- Total de Directores Relevantes: 7
 - Porcentaje total de hombres como Directivos Relevantes: 100%.
 - Porcentaje total de mujeres como Directivos Relevantes: 0%.

Consejeros:

- Total de Consejeros: ⁽¹⁾
 - Porcentaje total de hombres como Consejeros: 60%.
 - Porcentaje total de mujeres como Consejeras: 30%
 - Vacantes: 10%.

⁽¹⁾ Esta cifra no incluye suplentes

Consejeros de la empresa [Sinopsis]

Relacionados [Miembro]

Fuentes del Villar Víctor			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría		Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación
NO		NO	NO
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2014-08-11			
Periodo por el cual fueron electos		Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)
Indefinido		Secretario General del Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana (SUTERM)	3
Participación accionaria (en %)			
Información adicional			
Consejero Designado por los trabajadores en el Consejo de Administración de la Emisora			

González Nuñez Mario Ernesto			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Suplente	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría		Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación
NO		NO	NO
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2014-08-11			
Periodo por el cual fueron electos		Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)
Indefinido		Secretario del Interior	0
Participación accionaria (en %)			
Información adicional			

Directivos relevantes [Miembro]

Bartlett Díaz Manuel			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría		Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación
NO		NO	NO
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación		Tipo de asamblea	
2018-12-01		Designación Presidencial	
Periodo por el cual fueron electos		Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)
Indefinido		Director General	4
Participación accionaria (en %)			
Información adicional			
Director General			

Sánchez Aguilar Edmundo			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría		Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación
NO		NO	NO

Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación		Tipo de asamblea	
2020-12-09		Ordinaria	
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
Indefinido	Dirección Corporativa de Finanzas	2.8	
Información adicional			
Dirección Corporativa de Finanzas			

Jiménez Vázquez Raúl Armando			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría	Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación	
NO	NO	NO	
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación		Tipo de asamblea	
2018-12-20		Extraordinaria	
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
Indefinido	Abogado General (Titular del Área Jurídica)	4.5	
Información adicional			
Abogado General (Titular del Área Jurídica)			

Patrimoniales [Miembro]

Nahle García Norma Rocío			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Mujer		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría	Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación	
NO	NO	NO	
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2018-12-01			
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
Indefinido	Secretaría de Energía	0	
Información adicional			
Presidente del Consejo de Administración de la emisora			

Maciel Torres Miguel Angel			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Suplente	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría	Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación	
NO	NO	NO	
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2021-04-06			
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
Indefinido	Subsecretario de Hidrocarburos de la Secretaría de Energía	0	
Información adicional			
Consejero Suplente del Presidente del Consejo			

Ramírez De la O Rogelio			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría	Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación	

NO	NO	NO	
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2018-12-01			
Período por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
Indefinido	Secretario de Hacienda y Crédito Público	0	
Información adicional			
Consejero de la SHCP			

Yorio González Gabriel			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Suplente	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría		Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación
NO		NO	NO
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2019-01-01			
Período por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
Indefinido	Subsecretario del Ramo de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público	0	
Información adicional			
Consejero Suplente de la SHCP			

Salcedo Aquino Roberto			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Mujer		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría		Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación
NO		NO	NO
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2018-12-01			
Período por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
Indefinido	Secretario de la Función Pública	0	
Información adicional			
Consejero de Gobierno Federal			

Gurza Curiel Edurado			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Suplente	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría		Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación
NO		NO	NO
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2021-01-01			
Período por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
Indefinido	Actual Subsecretario de Fiscalización y Combate a la Corrupción	0	
Información adicional			
Consejero Suplente de la SFP			

Romero Oropeza Octavio			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría		Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación
NO		NO	NO
Designación [Sinopsis]			

Fecha de designación			
2018-12-01			
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
Indefinido	Director General de Petróleos Mexicanos	0	
Información adicional			
Consejero de Gobierno Federal			

Navarro Cervantes Victor Manuel			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Suplente	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría		Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación
NO		NO	NO
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2018-01-01			
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
Indefinido	Director Corporativo de Planeación Coordinación y Desempeño	0	
Información adicional			
Consejero Suplente de Pemex			

Patrimoniales independientes [Miembro]

Vargas Suárez María del Rosío			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Mujer		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría		Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación
SI		NO	NO
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2020-03-03			
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
5 años	Doctora en Ingeniería Energetica UNAM	0	
Información adicional			
Consejera Independiente			

Sánchez López Héctor			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría		Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación
SI		NO	NO
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2019-06-20			
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
4 años	Político y miembro fundador del COECI actualmente actividad independiente	0	
Información adicional			
Consejero Independiente			

Porcentaje total de hombres como directivos relevantes: 100

Porcentaje total de mujeres como directivos relevantes: 0

Porcentaje total de hombres como consejeros: 71

Porcentaje total de mujeres como consejeros: 29

Cuenta con programa o política de inclusión laboral: No

Descripción de la política o programa de inclusión laboral

Políticas de Inclusión Laboral y No Discriminación

Como parte de la estrategia para rescatar el sentido social de la CFE, y en cumplimiento a la política de igualdad de género, se promueve que los proyectos de electrificación, especialmente aquellos orientados a beneficiar a comunidades con un alto índice de marginación y rezago social, favorezcan la disminución de brechas de género. Durante 2022, se desarrolló el proyecto de electrificación en las comunidades de Metlatónoc y Cochoapa el Grande, en la montaña de Guerrero, el cual tuvo como objetivo la electrificación de diversas localidades por medio de la ampliación de la red de energía eléctrica.

Se elaboró el libro “*De la teoría a la práctica: proyectos de electrificación con perspectiva de género*”, el cual explica la forma en que se pueden utilizar estas herramientas, de acuerdo con la realidad y labores que las distintas áreas de la CFE llevan a cabo, a fin de que los proyectos de electrificación se realicen con perspectiva de género, tomando en cuenta sus especificidades, la tecnología implementar, la población participante, y el contexto sociodemográfico de las comunidades en donde se realiza.

Se realizó la publicación “*¿Cómo incorporar PEG en la construcción o modernización de una central eléctrica?*”, con el objetivo de presentar algunas etapas generales comunes al desarrollo de centrales eléctricas, así como elementos que pueden contribuir a que estos proyectos se realicen con perspectiva de género.

En el marco de la implementación del Programa Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres 2020-2024, se firmó un convenio de colaboración entre la CFE y el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES), el cual permitirá consolidar la coordinación interinstitucional para continuar avanzando en la implementación de acciones para el logro de la igualdad sustantiva en la industria eléctrica, así como establecer estrategias cuyo resultado incida en el bienestar de las mujeres en su relación con la energía eléctrica.

En el marco de la Semana Mundial de la Lactancia Materna, en agosto de 2022, se inauguró el primer lactario en una Central de Generación en la Termoeléctrica “Presidente Adolfo López Mateos” en Tuxpan, Veracruz.

Se inauguró la primera ludoteca de la CFE en el Laboratorio de Pruebas de Equipo y Materiales (LAPEM) en la ciudad de Irapuato, Guanajuato. Esto permitirá contribuir a atender situaciones emergentes en torno al cuidado de menores, así como empezar a familiarizarles con las labores relacionadas con la industria eléctrica.

Se implementó el proyecto denominado “Redes de sororidad en la CFE”, cuyo objetivo es fomentar el apoyo e interlocución entre las colaboradoras de la CFE en todo el país, a fin de generar espacios de encuentro para trabajar con objetivos comunes, que contribuyan a su desarrollo profesional. Durante 2022, este proyecto se realizó en 25 centros de trabajo.

Durante el año 2022, se continuó con la implementación del modelo de acompañamiento a víctimas de conductas de hostigamiento sexual/acoso sexual ocurridos en la empresa, el cual consiste en el proceso de asistencia integral que la UGI otorga a las víctimas de este tipo de conductas.

Se designó a personal de la UGI como personas consejeras, quienes aprobaron la certificación, conforme al estándar de competencia, denominado “Atención a presuntas víctimas de hostigamiento y acoso sexuales en la Administración Pública Federal”, desarrollado por el INMUJERES y la Secretaría de la Función Pública.

Se suscribió un convenio entre la EPS CFE Generación VI, la Unidad de Género e Inclusión y la Universidad Veracruzana, con el objetivo de impulsar la incorporación de alumnas para realizar servicio social y/o prácticas profesionales en dicha EPS. La firma de este instrumento forma parte de una estrategia integral en la CFE que tiene como objeto incrementar la participación de mujeres en

la empresa, particularmente en áreas técnicas, a través de la colaboración con instituciones educativas para fomentar que niñas y jóvenes se interesen por incursionar en la industria eléctrica.

Se desarrollan diversas campañas de difusión con materiales gráficos sobre la legislación vigente en materia de derechos humanos de las mujeres, así como distintos aspectos relacionados a la igualdad de género, el respeto a la diversidad sexual, prevención de la violencia sexual en el trabajo y visión respecto del trabajo que realizan mujeres expertas de diversas áreas de la CFE, destacando la importancia de su labor y aportación a la industria eléctrica. Durante 2022, se desarrollaron 35 campañas y 53 materiales de difusión sobre estos temas.

En materia de capacitación, se ha continuado con la impartición de 7 cursos y 5 conferencias, mismos que actualmente forman parte del Programa Anual de Capacitación de la CFE. Dicha capacitación se conforma por contenidos especializados con base en las necesidades de la CFE y en las problemáticas específicas en materia de desigualdad de género al interior de la empresa. Se proyecta tomando en cuenta los ejes temáticos del Programa de Igualdad de Género e Inclusión de la CFE, por lo que cada uno de los cursos se enmarcan en el diagnóstico que dio origen a dicho Programa, así como a los hallazgos encontrados en su implementación. De esta forma, se aborda el vínculo entre género y electricidad; aspectos relacionados con la cultura institucional; la prevención, atención y sanción en materia de acoso y hostigamiento sexual; y la importancia de visibilizar el trabajo de las mujeres en la empresa.

A partir de lo anterior, al 31 de diciembre de 2022, se tiene una cifra acumulada de más de 38,255 lugares de capacitación en la materia

Accionistas de la empresa [Sinopsis]

Accionistas que ejerzan control o poder de mando[Miembro]

NA NA NA	
Participación accionaria (en %)	NA
Información adicional	
NA	

Accionistas que ejerzan influencia significativa [Miembro]

NA NA NA	
Participación accionaria (en %)	NA
Información adicional	
NA	

Accionistas beneficiarios de más del 10% del capital social de la emisora [Miembro]

NA NA NA

Participación accionaria (en %)	NA
Información adicional	
NA	

Estatutos sociales y otros convenios:

a)Estatutos Sociales, Otros Convenios y Prácticas de Gobierno Corporativo

Debido a que la CFE no tiene estatutos sociales, se rige por la LCFE y su Reglamento. Derivado de la naturaleza jurídica de la CFE como Empresa Productiva del Estado, de propiedad exclusiva del Gobierno Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, goza de autonomía técnica, operativa y de gestión, conforme a lo dispuesto en la propia LCFE y su Reglamento.

El 12 de abril de 2017, fue publicado en el DOF el Estatuto Orgánico de la CFE, el cual tiene por objeto implementar una nueva estructura y organización corporativa, en que se respete la estricta separación de la CFE con sus EPS y EF.

Información adicional Administradores y accionistas

No aplica

[429000-N] Mercado de capitales

Estructura accionaria:

No aplica

Comportamiento de la acción en el mercado de valores:

No aplica

Denominación de cada formador de mercado que haya prestado sus servicios durante el año inmediato anterior

No aplica

Identificación de los valores con los que operó el formador de mercado

No aplica

Inicio de vigencia, prórroga o renovación del contrato con el formador de mercado, duración del mismo y, en su caso, la terminación o rescisión de las contrataciones correspondientes

No aplica

Descripción de los servicios que prestó el formador de mercado; así como los términos y condiciones generales de contratación, en el caso de los contratos vigentes

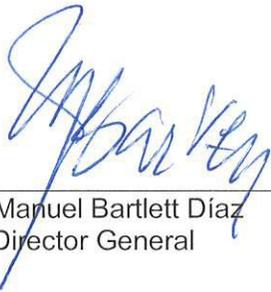
No aplica

Descripción general del impacto de la actuación del formador de mercado en los niveles de operación y en los precios de los valores de la emisora con los que opere dicho intermediario

No aplica

DECLARACIÓN DE FUNCIONARIOS DE LA INSTITUCIÓN RESPONSABLES DE LA
INFORMACIÓN

Los suscritos manifestamos bajo protesta de decir verdad que, en el ámbito de nuestras respectivas funciones, preparamos la información relativa a la emisora Comisión Federal de Electricidad, contenida en el presente **Reporte Anual de 2022**, la cual, a nuestro leal saber y entender, refleja razonablemente su situación financiera con cifras dictaminadas al 31 de diciembre de 2022. Asimismo, manifestamos que no tenemos conocimiento de información relevante que haya sido omitida o falseada en este Reporte Anual o que el mismo contenga información que pudiera inducir a error de los inversionistas.



Lic. Manuel Bartlett Díaz
Director General



Dr. Edmundo Sánchez Aguilar
Dirección Corporativa de
Finanzas



Dr. Raúl Armando Jiménez Vázquez
Abogado General
(Titular del Área Jurídica)

Ciudad de México a 28 de abril de 2023

[432000-N] Anexos

Estados financieros (Dictaminados) por los últimos tres ejercicios y opiniones del comité de auditoría o informes del comisario por los últimos tres ejercicios:



Denominación social y nombre comercial o, en su caso, nombre de la persona física, así como una descripción del negocio en el que participe

Se incluyen:

Un ejemplar de los Estados Financieros Dictaminados de la Comisión Federal de Electricidad por los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2022 y 2021.

Un ejemplar de los Estados Financieros Dictaminados de la Comisión Federal de Electricidad por los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2021 y 2020.

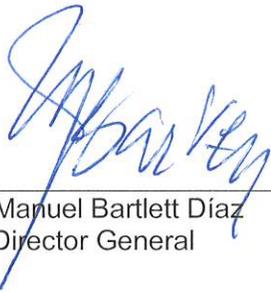
Cualquier otra información que se considere relevante para evaluar el riesgo de crédito de que se trate del aval o garante

Se incluye un ejemplar del Informe Anual del Comité de Auditoría por los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2022, 2021 y 2020. (los Anexos forman parte integrante del presente Reporte Anual).

Nombre y cargo de personas responsables (PDF)

DECLARACIÓN DE FUNCIONARIOS DE LA INSTITUCIÓN RESPONSABLES DE LA
INFORMACIÓN

Los suscritos manifestamos bajo protesta de decir verdad que, en el ámbito de nuestras respectivas funciones, preparamos la información relativa a la emisora Comisión Federal de Electricidad, contenida en el presente **Reporte Anual de 2022**, la cual, a nuestro leal saber y entender, refleja razonablemente su situación financiera con cifras dictaminadas al 31 de diciembre de 2022. Asimismo, manifestamos que no tenemos conocimiento de información relevante que haya sido omitida o falseada en este Reporte Anual o que el mismo contenga información que pudiera inducir a error de los inversionistas.



Lic. Manuel Bartlett Díaz
Director General



Dr. Edmundo Sánchez Aguilar
Dirección Corporativa de
Finanzas



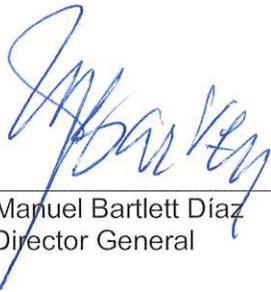
Dr. Raúl Armando Jiménez Vázquez
Abogado General
(Titular del Área Jurídica)

Ciudad de México a 28 de abril de 2023

Estados financieros (Dictaminados) por los últimos tres ejercicios y
opiniones del comité de auditoría o informes del comisario por los
últimos tres ejercicios

DECLARACIÓN DE FUNCIONARIOS DE LA INSTITUCIÓN RESPONSABLES DE LA
INFORMACIÓN

Los suscritos manifestamos bajo protesta de decir verdad que, en el ámbito de nuestras respectivas funciones, preparamos la información relativa a la emisora Comisión Federal de Electricidad, contenida en el presente **Reporte Anual de 2022**, la cual, a nuestro leal saber y entender, refleja razonablemente su situación financiera con cifras dictaminadas al 31 de diciembre de 2022. Asimismo, manifestamos que no tenemos conocimiento de información relevante que haya sido omitida o falseada en este Reporte Anual o que el mismo contenga información que pudiera inducir a error de los inversionistas.



Lic. Manuel Bartlett Díaz
Director General



Dr. Edmundo Sánchez Aguilar
Dirección Corporativa de
Finanzas



Dr. Raúl Armando Jiménez Vázquez
Abogado General
(Titular del Área Jurídica)

Ciudad de México a 28 de abril de 2023

DECLARACIÓN DEL AUDITOR EXTERNO

El suscrito, en mi carácter de socio y apoderado legal de Gossler, S.C., manifiesta bajo protesta de decir verdad, que los estados financieros consolidados de Comisión Federal de Electricidad, E.P.E., y subsidiarias (la "Emisora") al 31 de diciembre de 2022, 2021 y 2020 y por los años terminados en esas fechas, que se incluyen como anexo en el presente Reporte Anual, fueron dictaminados con fecha 11 de abril de 2023, 06 de abril de 2022 y 12 de abril de 2021 de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría.

Asimismo, el suscrito manifiesta que ha leído el presente reporte anual y, con base en su lectura y dentro del alcance del trabajo de auditoría realizado, no tiene conocimiento de errores relevantes o inconsistencias en la información que se incluye y cuya fuente provenga de los estados financieros consolidados dictaminados señalados en el párrafo anterior, ni de información que haya sido omitida o falseada en este reporte anual, o que el mismo contenga información que pudiera inducir a error a los inversionistas.

No obstante, el suscrito no fue contratado para realizar, y no realizó, procedimientos adicionales con el objeto de expresar una opinión respecto de la otra información contenida en el reporte anual que no provenga de los estados financieros consolidados por él dictaminados.



C.P.C. Israel Nava Ortega
Representante legal
Socio de Gossler, S. C.



C.P.C Leobardo Brizuela Arce
Auditor externo
Socio de Gossler, S. C.

DECLARACIÓN DEL AUDITOR EXTERNO

El suscrito, en mi carácter de socio y apoderado legal de Gossler, S.C., manifiesta bajo protesta de decir verdad, que los estados financieros consolidados de Comisión Federal de Electricidad, E.P.E., y subsidiarias (la "Emisora") al 31 de diciembre de 2021 y 2020 y por los años terminados en esas fechas, que se incluyen como anexo en el presente reporte anual, fueron dictaminados con fecha 06 de abril de 2022 y 12 de abril de 2021 de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría.

Asimismo, el suscrito manifiesta que ha leído el presente reporte anual y, con base en su lectura y dentro del alcance del trabajo de auditoría realizado, no tiene conocimiento de errores relevantes o inconsistencias en la información que se incluye y cuya fuente provenga de los estados financieros consolidados dictaminados señalados en el párrafo anterior, ni de información que haya sido omitida o falseada en este reporte anual, o que el mismo contenga información que pudiera inducir a error a los inversionistas.

No obstante, el suscrito no fue contratado para realizar, y no realizó, procedimientos adicionales con el objeto de expresar una opinión respecto de la otra información contenida en el reporte anual que no provenga de los estados financieros consolidados por él dictaminados.



C.P.C. Leobardo Brizuela Arce
Auditor Externo y Apoderado Legal
Socio de Gossler, S.C.
Miembro de Crowe Global

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD,
EMPRESA PRODUCTIVA DEL ESTADO Y SUBSIDIARIAS**

INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

Y ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021

ÍNDICE

	<u>Página</u>
Informe de los auditores independientes	1.
Estados financieros consolidados:	
Estados consolidados de situación financiera	6.
Estados consolidados de resultado integral	7.
Estados consolidados de cambios en el patrimonio	8.
Estados consolidados de flujos de efectivo	9.
Notas a los estados financieros consolidados	10.

INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

Al Consejo de Administración de Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias:

Opinión

Hemos auditado los estados financieros consolidados de **Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias** (CFE o la Empresa), que comprenden los estados consolidados de situación financiera al 31 de diciembre de 2022 y 2021, y los estados consolidados de resultado integral, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo correspondientes a los ejercicios terminados en esas fechas, así como las notas explicativas a los estados financieros consolidados que incluyen un resumen de políticas contables significativas.

En nuestra opinión, los estados financieros consolidados adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos materiales, la situación financiera consolidada de **Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**, al 31 de diciembre de 2022 y 2021, así como sus resultados y sus flujos de efectivo consolidados correspondientes a los ejercicios terminados en esas fechas, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

Fundamento de la opinión

Hemos llevado a cabo nuestras auditorías de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA). Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección "Responsabilidades de los auditores en la auditoría de los estados financieros consolidados" de nuestro informe. Somos independientes de la Empresa de conformidad con el Código de Ética Profesional del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. (Código de Ética Profesional), junto con los requerimientos de ética que son aplicables a nuestras auditorías de los estados financieros consolidados en México, y hemos cumplido con las demás responsabilidades de ética de conformidad con esos requerimientos y con el Código de Ética Profesional. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Cuestiones clave de la auditoría

Las cuestiones clave de la auditoría son aquellas cuestiones que, según nuestro juicio profesional, han sido de la mayor relevancia en nuestra auditoría de los estados financieros consolidados del



período actual. Estas cuestiones han sido tratadas en el contexto de nuestra auditoría de los estados financieros consolidados en su conjunto y en la formación de nuestra opinión sobre estos, y no expresamos una opinión por separado sobre esas cuestiones.

Pruebas de deterioro de las Centrales Eléctricas

La Guerra de Ucrania – Rusia y los problemas de logística derivado de la Pandemia por el COVID-19 generaron el incremento de la tasa de inflación y en el costo de la deuda, por lo que se han presentado una serie de indicios de deterioro en los activos de larga duración que conforman la totalidad de los activos de cada una de las Centrales de Generación de la Empresa. Con el apoyo de expertos externos la Empresa realizó un estudio, cuyo objetivo fue revisar los flujos de efectivo de los modelos financieros que fueron el sustento para determinar el valor razonable de los activos de larga duración de la CFE con fecha a diciembre del año 2021 y realizar un análisis de la tasa de descuento. El deterioro existe cuando el valor en libros de un activo o de una unidad generadora de efectivo (UGE) excede su valor recuperable, el cual es el mayor entre el valor razonable menos los costos de venta y el valor de uso. El estudio sobre el deterioro de las Centrales de Generación fue complejo e involucró alto juicio de la administración para estimar el universo a valuar, la tasa de descuento y las proyecciones de flujos de efectivo esperados.

Nuestros procedimientos de auditoría, para cubrir esta cuestión fueron:

Obtuvimos el entendimiento y evaluamos los juicios significativos hechos por la Administración y especialistas externos, revisamos la fuente de información de los modelos financieros y realizamos recálculos. Adicionalmente evaluamos la razonabilidad de la tasa de descuento utilizada, la vida útil de los activos y las revelaciones en los estados financieros consolidados. También involucramos a nuestros especialistas para participar en la evaluación de los supuestos significativos y la metodología usada por la Empresa. Como se menciona en la Nota 8 a los estados financieros consolidados, el estudio concluye que existe deterioro en las Centrales de Generación por \$ 12,267 millones.

Estimación para pérdidas crediticias esperadas

La Empresa estima las pérdidas crediticias esperadas tomando en cuenta la probabilidad de incumplimiento, la severidad de la pérdida y eventos macroeconómicos. La estimación de provisiones conlleva un elevado componente de juicio y dificultad técnica, estas evaluaciones están basadas en procesos automatizados que incorporan voluminosas bases de datos, vinculados a modelos de estimación complejos.

Nuestros procedimientos de auditoría, para cubrir esta cuestión fueron:

Discusiones con la Administración sobre los supuestos, evaluamos los controles relevantes vinculados a los procesos de estimación, revisamos la integridad de la base de datos y la antigüedad de la cartera, verificamos el cálculo de la probabilidad de incumplimiento con la metodología de *roll rates*, la metodología utilizada para el cálculo de severidad de la pérdida y la información histórica y macroeconómica.

Otra información

La Administración es responsable de la “otra información” adicional a los estados financieros y sus notas correspondientes. La otra información comprende la información incluida en el Reporte Anual



correspondiente al ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2022, que deberá presentarse ante la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y ante la Bolsa Mexicana de Valores (el Reporte Anual), pero no incluye los estados financieros consolidados, ni nuestro informe de auditoría sobre los mismos. El Reporte Anual se estima que estará disponible para nosotros después de la fecha de este informe de los auditores.

Nuestra opinión sobre los estados financieros consolidados no cubre la otra información y no expresaremos ningún tipo de conclusión de aseguramiento sobre la misma.

En relación con nuestra auditoría de los estados financieros consolidados, nuestra responsabilidad es leer la otra información cuando esté disponible y, al hacerlo, considerar si la otra información es materialmente inconsistente con los estados financieros consolidados o con nuestro conocimiento obtenido durante la auditoría, o si parece ser materialmente incorrecta.

Cuando leamos el Reporte Anual, si concluimos que existe un error material en esa otra información, estamos requeridos a reportar ese hecho a los responsables del gobierno de la Empresa.

Responsabilidades de la Administración y de los encargados del gobierno de la Empresa en relación con los estados financieros consolidados

La Administración es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros consolidados adjuntos de conformidad con las NIIF, y del control interno que la Administración consideró necesario para permitir la preparación de estados financieros consolidados libres de desviación material, debida a fraude o error.

En la preparación de los estados financieros consolidados, la Administración es responsable de la evaluación de la capacidad de la Empresa para continuar como negocio en marcha, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con negocio en marcha y utilizando la norma contable de negocio en marcha, excepto si la Administración tiene intención de liquidar la Empresa o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Los encargados del gobierno de la Empresa son responsables de la supervisión del proceso de información financiera de la Empresa.

Responsabilidades de los auditores en relación con la auditoría de los estados financieros consolidados

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de si los estados financieros consolidados, en su conjunto, están libres de desviación material, debido a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contenga nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto grado de seguridad, pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con las NIA siempre detecte una desviación material cuando existe. Las desviaciones pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros consolidados.

Como parte de una auditoría de conformidad con las NIA, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificamos y evaluamos los riesgos de desviación material en los estados financieros consolidados, debida a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una desviación material debido a fraude es más elevado que en el caso de una desviación material debido a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones erróneas o la elusión del control interno.
- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la Empresa.
- Evaluamos lo adecuado de las políticas contables aplicadas, la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por la Administración.
- Concluimos sobre lo adecuado de la utilización, por la Administración, de la norma contable de negocio en marcha y, basados en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la Empresa para continuar como negocio en marcha. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en los estados financieros consolidados o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, hechos o condiciones futuros pueden ser causa de que la Empresa deje de ser un negocio en marcha.
- Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de los estados financieros consolidados, incluida la información revelada, y si los estados financieros consolidados representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran la presentación razonable.
- Obtenemos evidencia suficiente y adecuada en relación con la información financiera de las entidades o actividades empresariales dentro de la Empresa para expresar una opinión sobre los estados financieros consolidados. Somos responsables de la dirección, supervisión y realización de la auditoría de la Empresa. Somos los únicos responsables de nuestra opinión de auditoría.

Comunicamos a los responsables del gobierno de la Empresa, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.

También proporcionamos a los responsables del gobierno de la Empresa una declaración de que hemos cumplido los requerimientos de ética aplicables en relación con la independencia y de que les hemos comunicado todas las relaciones y demás cuestiones de las que se puede esperar razonablemente que pueden afectar a nuestra independencia y, en su caso, las correspondientes salvaguardas.

Entre las cuestiones que han sido objeto de comunicación con los responsables del gobierno de la Empresa, determinamos las que han sido de la mayor relevancia en la auditoría de los estados



financieros consolidados del periodo actual y que son, en consecuencia, las cuestiones clave de la auditoría.

Describimos esas cuestiones en nuestro informe de auditoría salvo que las disposiciones legales o reglamentarias prohíban revelar públicamente la cuestión o, en circunstancias extremadamente poco frecuentes, determinemos que una cuestión no se debería comunicar en nuestro informe porque cabe razonablemente esperar que las consecuencias adversas de hacerlo superarían los beneficios de interés público de la misma.

Gossler, S.C.

C.P.C. *Leobardo Brizuela Arce*
Socio

Ciudad de México
Abril 11, 2023

**Comisión Federal de Electricidad,
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**

Estados consolidados de situación financiera

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021

(Miles de pesos)

Activo	2022	2021	Pasivo y Patrimonio	2022	2021
Circulante:			Circulante:		
Efectivo y equivalentes de efectivo (nota 5)	\$ 56,759,212	\$ 77,200,194	Vencimientos circulantes de:		
Cuentas por cobrar, neto (nota 6)	132,959,505	110,442,750	Deuda a corto plazo (nota 12)	\$ 95,148,044	\$ 37,305,250
Inventario de materiales para operación (nota 7)	18,214,461	14,019,538	Pasivos por arrendamientos (nota 13)	26,436,648	25,930,052
Total del activo circulante	207,933,178	201,662,482	Instrumentos financieros derivados (nota 10)	18,483,899	-
Préstamos a los trabajadores	19,521,739	17,403,036	Otras cuentas por pagar y pasivos acumulados (nota 14)	133,008,866	99,481,510
Plantas, instalaciones y equipos, neto (nota 8)	1,449,933,668	1,383,392,158	Impuestos a la utilidad	7,268,795	14,089,276
Activos por derecho de uso, neto (nota 9)	509,923,272	511,367,723	Total del pasivo a corto plazo	280,346,252	176,806,088
Instrumentos financieros derivados (nota 10)	9,072,051	14,826,581	No circulante:		
Activos intangibles y otros activos (nota 11)	45,979,507	47,973,403	Deuda a largo plazo (nota 12)	355,352,580	356,615,652
Impuestos a la utilidad diferidos (nota 17)	101,461,322	89,723,121	Pasivos por arrendamiento (nota 13)	598,279,709	635,478,570
			Otros pasivos a largo plazo (nota 15)	41,288,568	26,836,535
			Beneficios a los empleados (nota 16)	431,248,794	369,920,165
			Total del pasivo no circulante	1,426,169,651	1,388,850,922
			Total del pasivo	1,706,515,903	1,565,657,010
			Patrimonio:		
			Aportaciones recibidas del Gobierno Federal	5,251	5,251
			Aportaciones en especie recibidas del Gobierno Federal	95,111,382	95,111,382
			Resultados acumulados	(56,529,227)	(36,163,396)
			Otras partidas de resultados integrales acumuladas (nota 18)	577,108,649	622,030,269
			Total de patrimonio de la participación controladora	615,696,055	680,983,506
			Participación no controladora	21,612,779	19,707,988
			Contingencias y compromisos (nota 21)		
	\$ 2,343,824,737	\$ 2,266,348,504		\$ 2,343,824,737	\$ 2,266,348,504

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

**Comisión Federal de Electricidad,
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**

Estados consolidados de resultado integral

Años terminados el 31 de diciembre de 2022 y 2021

(Miles de pesos)

	2022	2021
Ingresos:		
Ingresos por suministro de energía eléctrica (nota 22)	\$ 442,544,475	\$ 389,592,873
Ingresos por subsidio	82,186,721	70,279,000
Ingresos por venta de combustibles	37,826,342	57,797,887
Ingresos por servicios de transporte de energía	18,513,419	19,312,156
Otros ingresos, neto	39,776,767	29,704,751
Total de ingresos	620,847,724	566,686,667
Costos:		
Energéticos y otros combustibles	305,791,314	262,022,046
Energéticos y otros combustibles a terceros	43,833,135	62,274,498
Remuneraciones y prestaciones al personal	74,912,560	71,458,411
Mantenimiento, materiales y servicios generales	26,762,417	21,371,751
Impuestos y derechos	2,656,843	2,302,790
Costos del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM)	3,006,255	3,272,121
Costo de beneficios a los empleados	38,173,003	45,859,757
Depreciación	74,956,852	69,237,029
Otros gastos (nota 23)	41,685,529	64,349,235
Total de otros costos de operación	611,777,908	602,147,638
Resultado de operación	9,069,816	(35,460,971)
Resultado de financiamiento, neto		
Intereses a cargo	39,261,680	49,280,432
Gastos financieros, neto	20,861,172	8,926,474
(Utilidad) pérdida cambiaria	(42,471,483)	17,617,493
Total de resultado integral de financiamiento	17,651,369	75,824,399
Pérdida antes de impuestos a la utilidad	(8,581,553)	(111,285,370)
Impuestos a la utilidad (nota 17)	7,085,143	(5,025,309)
Pérdida neta	(15,666,696)	(106,260,061)
Pérdida neta del año atribuible a:		
Participación controlada	(20,365,831)	(110,468,448)
Participación no controlada	4,699,135	4,208,387
	(15,666,696)	(106,260,061)
Otros resultados integrales (nota 18):	(44,921,620)	232,208,108
Resultado integral del periodo	\$ (60,588,316)	\$ 125,948,047

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

Comisión Federal de Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias
 Estados consolidados de cambios en el patrimonio
 Al 31 de diciembre de 2022 y 2021

(Miles de pesos)

	Aportaciones recibidas del Gobierno Federal	Aportaciones en especie del Gobierno Federal	Resultados acumulados	Otras partidas de resultados integrales acumulados	Total patrimonio de la participación controladora	Participación no controladora	Total
Saldos al 31 de diciembre de 2020	\$ 5,251	\$ 95,004,417	\$ 74,305,052	\$ 389,822,161	\$ 559,136,881	\$ 18,176,499	\$ 577,313,380
Aportación de capital	-	106,965	-	-	106,965	-	106,965
Resultado integral del periodo	-	-	(110,468,448)	232,208,108	121,739,660	4,208,387	125,948,047
Reembolso de patrimonio Fibra E	-	-	-	-	-	(943,306)	(943,306)
Decreto de dividendos (Fibra E)	-	-	-	-	-	(1,733,592)	(1,733,592)
Saldos al 31 de diciembre de 2021	\$ 5,251	\$ 95,111,382	\$ (36,163,396)	\$ 622,030,269	\$ 680,983,506	\$ 19,707,988	\$ 700,691,494
Resultado integral del periodo	-	-	(20,365,831)	(44,921,620)	(65,287,451)	4,699,135	(60,588,316)
Reembolso de patrimonio Fibra E	-	-	-	-	-	(1,652,460)	(1,652,460)
Decreto de dividendos (Fibra E)	-	-	-	-	-	(1,141,884)	(1,141,884)
Saldos al 31 de diciembre de 2022	\$ 5,251	\$ 95,111,382	\$ (56,529,227)	\$ 577,108,649	\$ 615,696,055	\$ 21,612,779	\$ 637,308,834

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

**Comisión Federal de Electricidad,
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**

Estados consolidados de flujos de efectivo

al 31 de diciembre de 2022 y 2021

(Miles de pesos)

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Actividades de operación:		
Pérdida neta	\$ (15,666,696)	\$ (106,260,061)
Partidas relacionadas con actividades de operación:		
Costo del período por beneficio a los empleados	38,448,904	45,859,757
Incremento (disminución) en provisión de ISR corriente y diferido	7,085,143	(5,025,309)
Partidas relacionadas con actividades de inversión:		
Depreciación de plantas, instalaciones y equipo y activos por derecho de uso	74,956,852	69,237,029
Deterioro de plantas, instalaciones y equipo	4,834,347	19,115,270
Bajas de plantas, instalaciones y equipo	4,136,427	3,946,197
Resultado en cambios neto, intereses a cargo, cambio en el valor razonable de activos financieros y no financieros	47,815,441	75,547,136
Cambios en otros activos y pasivos de operación:		
Cuentas por cobrar y préstamo a trabajadores	(24,635,458)	(2,805,342)
Inventario de materiales para operación	(4,194,923)	(2,131,258)
Otros activos	1,993,896	2,902,763
Otras cuentas por pagar y pasivos acumulados	29,771,387	5,266,611
Pago de beneficios a los empleados	(48,957,327)	(46,736,151)
Disposiciones de activos al plan	20,178,868	-
Flujos netos de efectivo generados por las actividades de operación	<u>135,766,861</u>	<u>58,916,642</u>
Actividades de inversión:		
Adquisición de plantas, instalaciones y equipo	<u>(129,212,592)</u>	<u>(39,966,369)</u>
Efectivo excedente para aplicar en actividades de financiamiento	<u>6,554,269</u>	<u>18,950,273</u>
Actividades de financiamiento:		
Contratación de deuda	191,236,617	156,410,470
Reembolso de patrimonio Fibra E	(1,652,460)	(943,306)
Pago de dividendos Fibra E	(1,141,884)	(1,733,592)
Aportaciones para futuros aumentos de capital	-	1,015
Pago de deuda	(118,487,520)	(135,155,258)
Intereses pagados	(39,261,680)	(19,360,941)
Pago de obligaciones por arrendamiento	(50,544,701)	(49,345,930)
Pago de instrumentos financieros	(20,232,445)	(14,420,226)
Cobro de instrumentos financieros	13,088,822	10,883,419
Flujos netos de efectivo de actividades de financiamiento	<u>(26,995,251)</u>	<u>(53,664,349)</u>
Disminución neta de efectivo y equivalentes de efectivo	(20,440,982)	(34,714,076)
Efectivo y equivalentes de efectivo:		
Al principio del período	<u>77,200,194</u>	<u>111,914,270</u>
Al final del período	\$ <u><u>56,759,212</u></u>	\$ <u><u>77,200,194</u></u>

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

**Comisión Federal de Electricidad,
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias
Notas a los estados financieros consolidados
al 31 de diciembre de 2022 y 2021**
(Importe expresados en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)

1. Constitución, actividades y eventos relevantes de la Comisión Federal de Electricidad

• Constitución y actividades.

La Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado (EPE), sus subsidiarias, filiales y fideicomisos (en adelante CFE, la Empresa) es una institución mexicana que fue creada como un Organismo Público Descentralizado del Gobierno Federal por Decreto del Congreso de la Unión el día 14 de agosto de 1937, publicado el 24 de agosto de ese mismo año en el Diario Oficial de la Federación. Los estados financieros consolidados que acompañan estas notas incluyen los de la Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado (como última controladora del grupo económico al que pertenece) y los de sus subsidiarias, filiales y fideicomisos sobre los cuales ejerce control (ver nota 3a).

El 11 de agosto de 2014 se publicó la Ley de la Comisión Federal de Electricidad (Ley CFE), la cual entró en vigor el 7 de octubre de 2014 y la cual dispone la transformación de la CFE en Empresa Productiva del Estado (EPE).

El objeto de CFE es prestar el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica por cuenta y orden del Estado. Asimismo, dentro de su objeto público, la CFE lleva a cabo las actividades de generación y comercialización de energía eléctrica, así como la importación, exportación, transporte, almacenamiento y compra-venta de gas natural, entre otras actividades.

• Eventos relevantes

i. Incremento en los combustibles

El conflicto bélico entre Rusia y Ucrania propició el alza en el precio de los combustibles; el hecho de que Rusia es uno de los mayores productores de crudo, de gas y de carbón en el mundo, ha impactado de manera significativa en el precio de diésel, combustóleo, carbón y gas natural, situación que afecta a las diversas industrias, en especial a la industria eléctrica.

Actualmente los precios en los que se compra el gas natural oscilan entre los 7 y 10 USD/GJ, mientras que a principios del 2021 se compraban hasta en 2.5 UDS/GJ.

ii. Revaluación y/o posibles indicios de deterioro de las plantas, instalaciones y equipo

Conforme a las Normas Internacionales de Información Financiera la empresa revisa cada 5 años y/o cuando se tenga factores externos que pudieran afectar el valor razonable de plantas, instalaciones y equipo en operación, de tal manera que el valor en libros no difiera de forma importante de lo que se habría calculado utilizando los valores razonables al final del periodo sobre el cual se informa.

La Empresa realizó el análisis de valor razonable de las plantas instalaciones y equipos reconociendo en 2022 un deterioro por \$ 12,267,070 el cual tuvo un impacto a resultados por \$4,834,347 y \$7,432,723 en los otros resultados integrales y en 2021 un incremento neto en el valor de estos activos por \$201,851,953 cuya contrapartida fue reconocida en otros resultados integrales (Ver nota 18).

iii. Reforma laboral en materia de subcontratación

El 23 de abril de 2021 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Federal del Trabajo, de la Ley del Seguro Social, de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, del Código Fiscal de la Federación, de la Ley del Impuesto sobre la Renta, de la Ley del Impuesto al Valor Agregado, de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B) del Artículo 123 Constitucional; y de la Ley Reglamentaria de la Fracción XIII bis del Apartado B, del Artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de subcontratación laboral.

Durante 2021, la Comisión Federal de Electricidad (CFE) solicitó a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social su orientación para definir si en las relaciones que tiene la CFE con sus Empresas Productivas Subsidiarias (EPS) se observa algún tipo de subcontratación, y en consecuencia le aplicarían las disposiciones del decreto publicado en el DOF del 23 de abril de 2021 en materia de subcontratación laboral.

En este sentido, el 10 de noviembre de 2021, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, emitió su resolución manifestando lo siguiente:

Las Empresas Productivas Subsidiarias operan conforme a lo dispuesto por los términos de la estricta separación legal establecidos por la Secretaría de Energía, razón por la cual se considera que la adscripción y funciones de los trabajadores de estas empresas no se da en función de una relación de subcontratación.

De conformidad con el artículo 2 de la Ley de la Industria Eléctrica, las actividades de la industria eléctrica son de interés público, además de que la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, son áreas estratégicas, por lo que en estas materias el Estado mantendrá su titularidad, sin perjuicio de que pueda celebrar contratos con particulares, asimismo, el suministro básico se considera una actividad prioritaria para el desarrollo nacional. Igualmente, de acuerdo con el artículo 42 de esta Ley, el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica se considera de interés social y orden público, y para todos los efectos legales, este servicio es de utilidad pública.

En términos de los artículos 1, fracción I y 5 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, esta empresa productiva del Estado tiene por objeto prestar, en términos de la legislación aplicable, el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, por cuenta y orden del Estado Mexicano, además de que se encuentra sujeta a un régimen especial, entre otras materias, en la de empresas productivas subsidiarias y empresas filiales.

El artículo 3 de dicha Ley determina que, las disposiciones contenidas en las demás leyes que por materia correspondan aplicarán siempre que no se opongan al régimen especial previsto en esta Ley, y que en caso de duda, se deberá favorecer la interpretación que privilegie la mejor realización de los fines y objeto de la Comisión Federal de Electricidad conforme a su naturaleza jurídica de empresa productiva del Estado con régimen especial, así como el régimen de gobierno corporativo del que goza, de forma que pueda competir con eficacia en la industria energética.

El artículo 76, segundo párrafo de la última Ley citada prevé que, la creación de puestos, modificaciones a la estructura organizacional y las plantillas de personal, transferencia de plazas y contratación o nombramiento del personal de la Comisión Federal de Electricidad y sus empresas productivas subsidiarias sólo atenderá a la mejor eficiencia operativa de las empresas.

Por lo anterior, por las actividades de la prestación del servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica para el sector público o privado, o las que con este motivo se realicen entre sus empresas productivas subsidiarias o de estas hacia la Comisión Federal de Electricidad, no se encontrarían en la hipótesis normativa de registrarse como contratistas para la subcontratación de servicios especializados o de ejecución de obras especializadas contenida en la Ley Federal del Trabajo, precisamente por tratarse de actividades orientadas a la consecución de un servicio público en un área estratégica, considerada de orden público e interés social, y que se encuentra sujeta a un régimen especial.

2. Bases de preparación de los estados financieros consolidados

a) Bases de contabilización

Los estados financieros consolidados han sido preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS por su acrónimo en el idioma inglés, o NIIF) emitidas por el International Accounting Standards Board ("IASB" por sus siglas en inglés).

b) Bases de medición

Los estados financieros consolidados han sido preparados sobre la base de costo histórico, excepto por instrumentos financieros, activos por derecho de uso, plantas, instalaciones y equipo, así como la deuda y los pasivos por arrendamiento, los cuales se reconocen a su valor razonable y los planes de beneficios definidos, los cuales se reconocen al valor presente de la obligación por beneficios definidos menos valor razonable de los activos del plan.

c) Moneda funcional y presentación de los estados financieros consolidados

Los estados financieros consolidados y sus notas se presentan en moneda de informe pesos mexicanos, que es la misma que su moneda funcional.

Para propósitos de revelación en las notas a los estados financieros consolidados, cuando se hace referencia a pesos o "\$" se trata de pesos mexicanos, cuando se hace referencia a dólares se trata de dólares de los Estados Unidos de América, cuando se hace referencia a euros, se trata de la moneda en curso legal de la Unión Europea, cuando se hace referencia a yen, se trata de la moneda en curso legal en Japón; y cuando se hace referencia a francos suizos, se trata de la moneda de curso legal en Suiza. Toda la información es presentada en miles de pesos mexicanos y ha sido redondeada a la unidad más cercana, excepto cuando se indica de otra manera.

d) Uso de juicios y estimaciones

En la preparación de los estados financieros consolidados, se realizan estimaciones con respecto a diversos conceptos; algunos de éstos son altamente inciertos y las estimaciones involucran juicios hechos con base en la información disponible.

En la revelación que aparece a continuación, se identifican varios de estos asuntos que podrían afectar materialmente los estados financieros consolidados, si (1) *se utilizan estimaciones diferentes a las que razonablemente se podrían haber usado*, o (2) *en el futuro se cambian las estimaciones en respuesta a cambios que probablemente sucedan*.

La siguiente revelación aborda solo aquellas estimaciones que se consideren importantes con base en el grado de incertidumbre y la probabilidad de un impacto sustancial si se utilizara una estimación diferente. Hay muchas otras áreas en las que se usan estimaciones sobre asuntos inciertos, pero en los cuales, el efecto razonablemente probable de usar estimaciones diferentes no es material respecto de la presentación financiera para estas áreas.

1) Juicios

La información sobre juicios realizados en la aplicación de políticas contables que tienen el efecto más importante sobre los importes reconocidos en los estados financieros consolidados se describe en las siguientes notas:

- Nota 3 a) - Consolidación: determinación de si la Empresa tiene control de facto sobre una participada;
- Nota 3 n) - Reconocimiento de ingresos: determinación de si el ingreso procedente de energía entregada no facturada es reconocido a lo largo del tiempo o en un momento determinado; y
- Nota 3 i) - Arrendamientos: determinación de si un contrato contiene un acuerdo de arrendamiento y su clasificación.

2) Supuestos e incertidumbres en las estimaciones

La información sobre supuestos e incertidumbres de estimación al 31 de diciembre de 2022 y 2021 que tienen un riesgo significativo de resultar en un ajuste material a los importes en libros de activos y pasivos en el próximo año financiero, se incluye a continuación:

- Nota 3 d) – Medición de la estimación para pérdidas crediticias esperadas por cuentas por cobrar: supuestos claves para determinar la tasa de pérdida promedio ponderada;
- Notas 3 h) y 8 – Pruebas de deterioro del valor de propiedad, planta y equipo: supuestos clave para el importe recuperable, incluyendo la recuperabilidad y magnitud de una salida de recursos económicos y supuestos clave para la determinación de las vidas útiles;
- Notas 3 j) y 11 – Pruebas de deterioro del valor de activos intangibles y plusvalía: supuestos clave para el importe recuperable, incluyendo la recuperabilidad y magnitud de una salida de recursos económicos y supuestos clave para la determinación de las vidas útiles;
- Notas 3 k) y 16 – Medición de obligaciones por beneficios definidos: supuestos actuariales claves;
- Notas 3 l) y 17 – Reconocimiento de activos por impuestos diferidos: disponibilidad de futuras utilidades imponibles contra las que pueden utilizarse las diferencias temporarias deducibles y las pérdidas compensadas obtenidas en períodos anteriores;
- Nota 3 m) – Reconocimiento y medición de provisiones y contingencias: supuestos claves relacionados con la probabilidad y magnitud de una salida de recursos económicos;
- Nota 3 n) – Reconocimiento de ingresos: estimación de los ingresos por energía entregada no facturada; y
- Nota 21 – Contingencias y compromisos.

3) Medición de valores razonables

Algunas de las políticas y revelaciones contables de la Empresa requieren la medición de los valores razonables, tanto de los activos y pasivos financieros, como de los *no* financieros.

La Empresa cuenta con un marco de control establecido en relación con la medición de los valores razonables. Esto incluye un equipo de valorización que tiene la responsabilidad general por la supervisión de todas las mediciones significativas del valor razonable, incluyendo los valores razonables de Nivel 3 y que se reporta directamente al Corporativo de Finanzas.

El equipo de valorización revisa regularmente los datos de entrada no observables significativos y los ajustes de valorización. Si se usa información de terceros, como cotizaciones de corredores o servicios de fijación de precios, para medir los valores razonables, el equipo de valoración evalúa la evidencia obtenida de los terceros para respaldar la conclusión de que esas valorizaciones satisfacen los requerimientos de las Normas, incluyendo en nivel dentro de la jerarquía del valor razonable dentro del que deberían clasificarse esas valorizaciones.

Cuando se mide el valor razonable de un activo o pasivo, la Empresa utiliza datos de mercado observables siempre que sea posible. Los valores razonables se clasifican en niveles distintos dentro de una jerarquía del valor razonable que se basa en los datos de entrada usados en las técnicas de valoración, como sigue:

- Nivel 1: precios cotizados (no-ajustados) en mercados activos para activos o pasivos idénticos.
- Nivel 2: datos de entrada diferentes de los precios cotizados incluidos en el Nivel 1, que sean observables para el activo o pasivo, ya sea directa (es decir, precios) o indirectamente (es decir, derivados de los precios).
- Nivel 3: datos para el activo o pasivo que no se basan en datos de mercado observables (datos de entrada no observables).

Si los datos de entrada usados para medir el valor razonable de un activo o pasivo se clasifican en niveles distintos de la jerarquía del valor razonable, entonces la medición del valor razonable se clasifica en su totalidad en el mismo nivel de la jerarquía del valor razonable que la variable de nivel más bajo que sea significativa para la medición total.

La Empresa reconoce las transferencias entre los niveles de la jerarquía del valor razonable al final del período sobre el que se informa durante el que ocurrió el cambio.

e) Estados consolidados de resultado integral

La Empresa optó por presentar el resultado integral en un solo estado que presenta en un único documento todos los rubros que conforman la utilidad o pérdida neta, así como los “Otros Resultados Integrales” (ORI) y se denomina “Estados consolidados de resultado integral”.

La CFE elaboró los estados consolidados de resultados integrales, presentando sus costos y gastos ordinarios con base en su naturaleza, ya que considera que la información así presentada es más clara. Adicionalmente, se presenta el rubro de utilidad (pérdida) de operación, que es el resultado de disminuir a los ingresos los costos, por considerar que este rubro contribuye a un mejor entendimiento del desempeño económico y financiero de la Empresa.

3. Las principales políticas contables seguidas por la Empresa son las siguientes:

a) Bases de consolidación

Los estados financieros consolidados incluyen las subsidiarias, filiales y fideicomisos sobre las que se ejerce control. Los estados financieros de las subsidiarias (*Empresas productivas subsidiarias, filiales y fideicomisos*), fueron preparados para el mismo periodo que la Empresa, aplicando políticas contables consistentes. Se considera que la Empresa logra tener el control cuando ésta tiene poder para decidir sobre las actividades relevantes de la otra; está expuesta o tiene derechos a los rendimientos variables procedentes de su participación en ella, y tiene la capacidad de usar su poder sobre la misma para afectar a los rendimientos.

La CFE reevalúa si controla o no a una empresa y si los hechos o circunstancias indican que hay cambios en uno o más de los elementos de control.

Las subsidiarias, filiales y fideicomisos se consolidan línea por línea a partir de la fecha en que la CFE adquiere el control. Los saldos y transacciones intercompañía y cualquier ingreso o gasto no realizado que surja de transacciones intercompañía grupales, son eliminados. Las ganancias no realizadas provenientes de transacciones con sociedades cuya inversión es reconocida según el método de participación son eliminadas de la inversión en proporción de la participación que la Empresa mantiene en su subsidiaria. Las pérdidas no realizadas son eliminadas de la misma forma que las ganancias no realizadas, pero sólo en la medida que no haya evidencia de deterioro.

La tenencia accionaria en las principales subsidiarias, sobre las que CFE mantiene control al 31 de diciembre de 2022 y 2021, se muestran a continuación:

Empresas Subsidiarias

- CFE Distribución, EPS; CFE Transmisión, EPS; CFE Generación I, EPS; CFE Generación II, EPS; CFE Generación III, EPS; CFE Generación IV, EPS; CFE Generación V, EPS; CFE Generación VI, EPS; CFE Suministrador de Servicios Básicos, EPS y CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos, EPS.

Empresas Filiales

- CFE Suministro Calificados, S.A. de C.V., CFE International, LLC., CFenergía, S.A. de C.V., CFE Intermediación de Contratos Legados, S.A. de C.V. y CFE Capital, S. de R.L. de C.V.

Estas entidades fueron constituidas y realizan operaciones en México a excepción de CFE International, LLC, ubicada en Estados Unidos de América.

La tenencia accionaria de las entidades mencionadas anteriormente corresponde a una participación del 100%.

Fideicomisos

Los fideicomisos en los cuales CFE ejerce control se detallan a continuación:

Fideicomiso	Participación de CFE			Tipo de proyecto
	Fideicomitente	Fideicomisario	Fiduciario	
Fideicomiso de Administración y Traslato de Dominio 2030	CFE	En primer lugar: los adjudicatarios de los contratos. En segundo lugar: CFE	BANOBRAS, S.N.C.	Inversión condicionada
Fideicomiso para la Constitución de un Fondo Revolvente de Financiamiento para el Programa de Aislamiento Térmico de la Vivienda en el Valle de Mexicali B.C.	CFE	CFE	BANOBRAS, S.N.C.	Ahorro de energía
Fideicomiso de Gastos Previos	CFE	CFE	BANCOMEXT, S.N.C.	Inversión directa
Fideicomiso Energías Limpias 10670	CFE	CFE	BANCOMEXT, S.N.C.	Energías limpias
Fideicomiso Proyectos de Generación Convencional 10673	CFE	CFE	BANCOMEXT, S.N.C.	Inversión directa
Fideicomiso 1320	CFE	CFE	Banco Azteca, S.A. Institución de Banca Múltiple	Proyectos de Inversión
Fideicomiso Maestro de Inversión CIB/3602 FMI ⁽¹⁾	CFE, CFEEnergía y CFE Transmisión	CFE, CFEEnergía y CFE Transmisión	CIBANCO, S.A. de C.V.	Inversión directa

⁽¹⁾ El Fideicomiso Maestro constituyó Sub-Fideicomisos por cada Proyecto de Infraestructura, los cuáles serán los propietarios de los Proyectos de Infraestructura por lo que, en dicho carácter, celebrarán, entre otros, contratos mediante los cuales otorguen el uso y explotación comercial de dichos Proyectos de Infraestructura en favor de las Contrapartes que se determine en términos del contrato.

Los Sub-Fideicomisos constituidos son los siguientes:

- a) Fideicomiso Cib/3655 Sub-Fideicomiso del proyecto Central Turbo Gas "González Ortega".
- b) Fideicomiso Cib/3765 Sub-Fideicomiso del proyecto Central Ciclo Combinado "González Ortega".
- c) Fideicomiso Cib/3766 Sub-Fideicomiso del proyecto Central Ciclo Combinado "Rivera Maya/Valladolid".
- d) Fideicomiso Cib/3767 Sub-Fideicomiso del proyecto Central Ciclo Combinado "Mérida".
- e) Fideicomiso Cib/3768 Sub-Fideicomiso del proyecto Central Ciclo Combinado "San Luis Río Colorado".
- f) Fideicomiso Cib/3769 Sub-Fideicomiso del proyecto Central Ciclo Combinado "Baja California Sur La Paz".
- g) Fideicomiso Cib/3770 Sub-Fideicomiso del proyecto Central Ciclo Combinado "Tuxpan Fase Uno".

Participaciones no controladoras

Los cambios en la participación de la Empresa en una subsidiaria que no resultan en una pérdida de control se contabilizan como transacciones de patrimonio. Las participaciones no controladas en la consolidación no representan el 1% de los activos.

b) Operaciones en moneda extranjera

Las transacciones en moneda extranjera son convertidas a la moneda funcional respectiva de las entidades de la Empresa en las fechas en que se realizan las transacciones.

Los activos y pasivos monetarios denominados en monedas extranjeras a la fecha de balance son convertidos a la moneda funcional a la tasa de cambio de esa fecha. Los activos y pasivos no monetarios que son reconocidos al valor razonable en una moneda extranjera son convertidos a la moneda funcional al tipo cambio a la fecha en que se determinó el valor razonable.

Las partidas no monetarias que se reconocen al costo histórico se convierten utilizando el tipo de cambio en la fecha de la transacción. Las diferencias en conversión de moneda extranjera generalmente se reconocen en resultados y se presentan dentro de los costos financieros.

Sin embargo, las diferencias en moneda extranjera surgidas de la conversión de las siguientes partidas se reconocen en otros resultados integrales:

- Un pasivo financiero designado como cobertura de la inversión neta en un negocio en el extranjero siempre y cuando la cobertura sea eficaz.
- Coberturas de flujo de efectivo calificadas siempre que la cobertura sea eficaz.

Los estados financieros de operaciones extranjeras se convierten a la moneda de informe, identificando inicialmente si la moneda funcional y la de registro de la operación extranjera son diferentes y, posteriormente, se realiza la conversión de la moneda funcional a la de informe, utilizando para ello el tipo de cambio histórico y/o el tipo de cambio de cierre del ejercicio.

Las operaciones en moneda extranjera se registran al tipo de cambio vigente a la fecha de su celebración. Los activos y pasivos monetarios en moneda extranjera se valúan en moneda nacional al tipo de cambio de cierre vigente a la fecha de los estados financieros consolidados y de resultados al tipo de cambio histórico o promedio, las fluctuaciones cambiarias entre la fecha de su celebración y la de su cobro o pago, se reconocen en los resultados como parte del costo financiero.

c) Efectivo y equivalentes de efectivo

El efectivo y equivalentes de efectivo incluyen efectivo, depósitos en cuentas bancarias, monedas extranjeras e inversiones temporales a corto plazo. El efectivo y los depósitos bancarios se presentan a valor nominal y los rendimientos que se generan se reconocen en los resultados conforme se devengan.

Los equivalentes de efectivo corresponden a inversiones de fácil realización con vencimientos a corto plazo, son valuados a valor razonable y están sujetos a un bajo riesgo de cambio en su valor.

d) Instrumentos financieros

i) Reconocimiento y medición inicial

Las cuentas por cobrar se reconocen cuando estas se originan. Todos los otros activos y pasivos financieros se reconocen inicialmente cuando la Empresa se hace parte de las disposiciones contractuales.

Un activo financiero (a menos que sea una cuenta por cobrar sin un componente de financiamiento significativo), o pasivo financiero, se mide inicialmente al valor razonable más, en el caso de una partida no medida al valor razonable con cambios en resultados, los costos de transacción directamente atribuibles a su adquisición o emisión. Una cuenta por cobrar sin un componente de financiación significativo se mide inicialmente al precio de la transacción.

ii) Clasificación y medición posterior - Activos financieros

En el reconocimiento inicial, un activo financiero se clasifica como medido a: costo amortizado, a valor razonable con cambios en otro resultado integral - inversión en instrumentos de patrimonio, a valor razonable con cambios en otro resultado integral- inversión en patrimonio, o a valor razonable con cambios en resultados.

Los activos financieros no se reclasifican después de su reconocimiento inicial, excepto si la Empresa cambia su modelo de negocio por uno para gestionar los activos financieros, en cuyo caso todos los activos financieros afectados son reclasificados el primer día del primer período sobre el que se informa, posterior al cambio en el modelo de negocio.

Los activos financieros se clasifican en el reconocimiento inicial como se miden, posteriormente al costo amortizado, el valor razonable a través de otro resultado integral (ORI) y el valor razonable a través de resultados

La Empresa mide los activos financieros al costo amortizado si se cumplen las dos condiciones siguientes:

1. El activo financiero se mantiene dentro de un modelo de negocio, con el objetivo de conservar activos financieros para cobrar flujos de efectivo contractuales.
2. Los términos contractuales del activo financiero dan lugar en fechas específicas, a los flujos de efectivo que son únicamente pagos del principal e intereses, sobre el monto del principal pendiente.

Todos los activos financieros no clasificados como medidos al costo amortizado o al valor razonable con cambios en otro resultado integral como se describe anteriormente, son medidos al valor razonable con cambios en resultados. Esto incluye todos los activos financieros derivados (ver nota 10).

En el reconocimiento inicial, la Empresa puede designar irrevocablemente un activo financiero que de alguna u otra manera cumple con el requerimiento de estar medido al costo amortizado o al valor razonable con cambios en otro resultado integral como al valor razonable con cambios en resultados si haciéndolo elimina o reduce significativamente una incongruencia de medición o reconocimiento que surgiría en otro caso.

Evaluación del modelo de negocio:

La Empresa realiza una evaluación del objetivo del modelo de negocio en el que se mantiene un activo financiero a nivel de cartera, ya que éste es el que mejor refleja la manera en que se gestiona el negocio y en que se entrega la información a la gerencia. La información considerada incluye lo que se menciona a continuación:

- Las políticas y los objetivos señalados para la cartera y la operación de esas políticas en la práctica, éstas incluyen si la estrategia de la gerencia se enfoca en cobrar ingresos por intereses contractuales, mantener un perfil de rendimiento de interés concreto o coordinar la duración de los activos financieros con la de los pasivos que dichos activos están financiando, o las salidas de efectivo esperadas o realizar flujos de efectivo mediante la venta de los activos;

- Cómo se evalúa el rendimiento de la cartera y cómo éste se informa al personal clave de la gerencia de la Empresa;
- Los riesgos que afectan al rendimiento del modelo de negocio (y los activos financieros mantenidos en el modelo de negocio) y, en concreto, la forma en que se gestionan dichos riesgos;
- Cómo se retribuye a los gestores del negocio (por ejemplo, si la compensación se basa en el valor razonable de los activos gestionados o sobre los flujos de efectivo contractuales obtenidos); y
- La frecuencia, el valor y el calendario de las ventas en periodos anteriores, las razones de esas ventas y las expectativas sobre la actividad de ventas futuras.

Las transferencias de activos financieros a terceros en transacciones que no califican para la baja en cuentas no se consideran ventas para este propósito, de acuerdo con el reconocimiento continuo del grupo de los activos.

Los activos financieros que son mantenidos para negociación o son gestionados y cuyo rendimiento es evaluado sobre una base de valor razonable, son medidos al valor razonable con cambios en resultados.

Activos financieros - Evaluación de si los flujos de efectivo contractuales son solo pagos del principal y los intereses

Para propósitos de esta evaluación, el 'principal' se define como el valor razonable del activo financiero en el momento del reconocimiento inicial. El 'interés' se define como la contraprestación por el valor temporal del dinero por el riesgo crediticio asociado con el importe principal pendiente durante un periodo de tiempo concreto y por otros riesgos y costos de préstamos básicos (por ejemplo, el riesgo de liquidez y los costos administrativos), así como también un margen de utilidad.

Al evaluar si los flujos de efectivo contractuales son sólo pagos del principal y los intereses, la Empresa considera los términos contractuales del instrumento. Esto incluye evaluar si un activo financiero contiene una condición contractual que pudiera cambiar el calendario o importe de los flujos de efectivo contractuales de manera que no cumpliría esta condición. Al hacer esta evaluación, la Empresa considera:

- Hechos contingentes que cambiarían el importe o el calendario de los flujos de efectivo;
- Términos que podrían ajustar la razón del cupón contractual, incluyendo características de tasa variable;
- Características de pago anticipado y prórroga; y
- Términos que limitan el derecho de la Empresa a los flujos de efectivo procedentes de activos específicos (por ejemplo, características sin recurso).

Una característica de pago anticipado es consistente con el criterio de únicamente pago del principal y los intereses, si el importe del pago anticipado representa sustancialmente los importes no pagados del principal e intereses sobre el importe principal, que puede incluir compensaciones adicionales razonables para la cancelación anticipada del contrato.

Adicionalmente, en el caso de un activo financiero adquirido con un descuento o prima de su importe nominal contractual, una característica que permite o requiere el pago anticipado de un importe que representa sustancialmente el importe nominal contractual más los intereses contractuales devengados (pero no pagados y que también pueden incluir una compensación adicional razonable por término anticipado), se trata como consistente con este criterio si el valor razonable de la característica de pago anticipado es insignificante en el reconocimiento inicial.

Activos financieros - Medición posterior y ganancias y pérdidas:

Activos financieros al valor razonable con cambios en resultados

- Estos activos se miden posteriormente al valor razonable. Las ganancias y pérdidas netas, incluyendo cualquier ingreso por intereses, se reconocen en resultados. No obstante, en el caso de los derivados designados como instrumentos de cobertura se reconocen en el capital contable (ver nota 10).

Activos financieros al costo amortizado

- Estos activos se miden posteriormente al costo amortizado, usando el método del interés efectivo. El costo amortizado se reduce por las pérdidas por deterioro. El ingreso por intereses, las ganancias y pérdidas por conversión de moneda extranjera y el deterioro se reconocen en resultados. Cualquier ganancia o pérdida en la baja en cuentas se reconoce en resultados.

Pasivos financieros - Clasificación, medición posterior y ganancias y pérdidas

Los pasivos financieros se clasifican como medidos al costo amortizado o al valor razonable con cambios en resultados. Un pasivo financiero se clasifica para el valor razonable con cambios en resultados si está clasificado como mantenido para negociación, es un derivado o es designado como tal en el reconocimiento inicial. Los pasivos financieros al valor razonable con cambios en resultados se miden al valor razonable y las ganancias y pérdidas netas, incluyendo cualquier gasto por intereses, se reconocen en resultados.

Los otros pasivos financieros se miden posteriormente al costo amortizado usando el método de interés efectivo. El ingreso por intereses y las ganancias y pérdidas por conversión de moneda extranjera se reconocen en resultados. Cualquier ganancia o pérdida en la baja en cuentas también se reconoce en resultados.

iii) Baja en cuentas

Activos financieros

La Empresa da de baja en cuentas un activo financiero cuando expiran los derechos contractuales sobre los flujos de efectivo del activo financiero, o cuando transfiere los derechos a recibir los flujos de efectivo contractuales en una transacción en la que se transfieren sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad del activo financiero; o no transfiere ni retiene sustancialmente todos los riesgos y beneficios relacionados con la propiedad y no retiene el control sobre los activos transferidos.

Pasivos financieros

La Empresa da de baja en cuentas un pasivo financiero cuando sus obligaciones contractuales son pagadas o canceladas, o bien hayan expirado. La Empresa también da de baja en cuentas un pasivo financiero cuando se modifican sus condiciones y los flujos de efectivo del pasivo son modificados sustancialmente. En este caso, se reconoce un nuevo pasivo financiero con base en las condiciones nuevas al valor razonable.

En el momento de la baja en cuentas de un pasivo financiero la diferencia entre el importe en libros del pasivo financiero extinto y contraprestación pagada (incluido los activos que no son efectivo transferido o los pasivos asumidos) se reconoce en resultados.

iv) Compensación

Los activos y pasivos financieros son compensados y el monto neto es presentado en el estado de situación financiera cuando, y solo cuando, la empresa cuenta con un derecho legal exigible para compensar los montos reconocidos, y existe la intención de liquidarlos sobre una base neta, o de realizar los activos y liquidar los pasivos simultáneamente.

v) Instrumentos financieros derivados y contabilidad de coberturas

Los instrumentos financieros derivados se reconocen a su valor razonable en los estados de situación financiera. El valor razonable de los instrumentos financieros derivados contratados se determina mediante técnicas de valuación comúnmente aceptados. Acorde con la estrategia de riesgos se celebran contratos de instrumentos financieros derivados para mitigar la exposición cambiaria, commodities y de tasas de interés, a través de la contratación de swaps de tasa de interés, Cross Currency Swaps y Forwards de moneda extranjera.

Adicionalmente, en los últimos años el precio de los combustibles ha observado volatilidad. Con el fin de reducir el riesgo de los precios la empresa ha contratado instrumentos financieros derivados sobre gas natural que buscan reducir la volatilidad. La estrategia de cobertura en el caso de los derivados de gas natural se diseñó para mitigar el impacto de incrementos potenciales en los precios.

Las políticas incluyen la documentación formal de todas las transacciones entre los instrumentos de cobertura y las posiciones cubiertas, los objetivos de la administración de riesgos y las estrategias para celebrar las transacciones de cobertura.

La efectividad de los instrumentos financieros derivados designados como de cobertura se realiza antes de su designación, así como durante el período de esta, la cual depende de las características de cobertura. Cuando la cobertura no es altamente efectiva la contabilidad de cobertura deja de aplicarse respecto de los instrumentos financieros derivados identificados de manera prospectiva.

La Empresa suspende la contabilidad de coberturas cuando el derivado ha vencido, es cancelado o ejercido, cuando el derivado no alcanza una alta efectividad para compensar los cambios en los flujos de efectivo de la partida cubierta, o cuando decide cancelar la designación de cobertura. Cualquier pérdida o ganancia reconocida en otros resultados integrales y acumulados en el capital, permanece en el capital y es reconocida cuando la proyección de la transacción es finalmente reconocida en resultados.

La porción efectiva de los cambios en el valor razonable de los instrumentos financieros derivados designados como de coberturas de flujos de efectivo, se reconoce en el patrimonio en el rubro de otras partidas de resultados integrales, mientras que la porción inefectiva se reconoce en resultados. La porción efectiva reconocida en el patrimonio se recicla a resultados en el momento en el cual la partida cubierta afecta el resultado y se presenta en el mismo rubro de dicho estado en donde se presentan la posición primaria correspondiente.

Las políticas de cobertura establecen que aquellos instrumentos financieros derivados que no califican para ser tratados como coberturas, se clasifican como instrumentos mantenidos para fines de negociación, por lo que los cambios en el valor razonable se reconocen inmediatamente en resultados.

Valor razonable de los instrumentos financieros

La Empresa mantiene instrumentos financieros derivados para cubrir la exposición de riesgo en moneda extranjera y tasa de interés. Los derivados implícitos son separados del contrato principal y registrado de forma separada si el contrato principal no es un activo financiero y se cumplen ciertos criterios.

Los derivados se miden inicialmente al valor razonable. Después del reconocimiento inicial, los instrumentos financieros derivados son valorizados al valor razonable, y sus cambios generalmente se reconocen en resultados.

La Empresa designa ciertos derivados como instrumentos de cobertura para cubrir la variabilidad en los flujos de efectivo asociados con transacciones previstas altamente probables derivados de cambios en tasas de cambio y tasas de interés y ciertos pasivos financieros derivados y no derivados como coberturas del riesgo de moneda extranjera en una inversión neta en una operación en el extranjero.

Al inicio de relaciones de cobertura designadas, la Empresa documenta el objetivo y estrategia de gestión de riesgos para emprender la cobertura. La Empresa también documenta la relación económica entre la partida cubierta y el instrumento de cobertura, incluyendo si se espera que los cambios en los flujos de efectivo de la partida cubierta y el instrumento de cobertura se compensen entre sí.

La parte cubierta del instrumento financiero derivado se documenta en el Hedge File en el cual se evalúan criterios de relación económica, para efectos de identificar la relación entre el monto nocional del instrumento de cobertura y el monto nocional de la posición primaria.

Coberturas de flujos de efectivo

Cuando un instrumento derivado es designado como instrumento de cobertura de flujo de efectivo, la porción efectiva de los cambios en el valor razonable del derivado se reconoce en otros resultados integrales y se presenta en la reserva de cobertura. La porción efectiva de los cambios en el valor razonable del derivado que se reconoce en otro resultado integral se limita al cambio acumulado en el valor razonable de la partida cubierta, determinado sobre una base del valor presente, desde el inicio de la cobertura. Cualquier porción inefectiva de los cambios en el valor razonable del derivado se reconoce de inmediato en resultados.

La Empresa designa solo el cambio en el valor razonable del elemento al contado de los contratos a término como el instrumento de cobertura en las relaciones de cobertura de flujo de efectivo. El cambio en el valor razonable del elemento a término de los contratos a término en moneda extranjera (puntos forward), se contabiliza por separado como un costo de la cobertura y se reconoce en una reserva de costos de cobertura dentro del patrimonio.

Cuando la transacción prevista cubierta posteriormente resulta en el reconocimiento de una partida no financiera, como inventarios, el importe acumulado en la reserva de cobertura y el costo de la reserva de cobertura se incluye directamente en el costo inicial de la partida no financiera cuando se reconoce.

Para todas las otras transacciones previstas cubiertas, el importe acumulado en la reserva de cobertura y el costo de la reserva de cobertura es reclasificado en resultados en el mismo período o períodos durante los que los flujos de efectivo futuros esperados cubiertos afectan el resultado.

Si la partida cubierta deja de cumplir con los criterios para la contabilidad de coberturas o el instrumento de cobertura se vende, expira, es terminado o se ejerce, la contabilidad de coberturas se discontinúa prospectivamente. Cuando se discontinúa la contabilidad de coberturas para las coberturas de flujos de efectivo, el importe que se ha acumulado en la reserva de cobertura permanece en el patrimonio hasta que, en el caso de la cobertura de una transacción que resulta en el reconocimiento de una partida no financiera, se incluye en el costo de la partida no financiera en el reconocimiento inicial o, en el caso de otras coberturas de flujos de efectivo, se reclasifica en resultados en el mismo período o períodos en los que los flujos de efectivo futuros esperados cubiertos afectan el resultado.

Si se deja de esperar que los flujos de efectivo futuros cubiertos ocurran, los importes que se han acumulado en la reserva de cobertura y el costo de la reserva de cobertura se reclasificarán inmediatamente al resultado.

Para todas las coberturas de flujos de efectivo, incluyendo las coberturas de transacciones que resultan en el reconocimiento de partidas no financieras, los importes acumulados en la reserva de cobertura de flujos de efectivo son reclasificados a resultados en el mismo período o períodos durante los que los flujos de efectivo futuros esperados cubiertos afectaban el resultado.

e) Deterioro del valor

i) Activos financieros no derivados

Instrumentos financieros y activos del contrato

La Empresa reconoce correcciones de valor para pérdidas crediticias esperadas por:

- los activos financieros medidos al costo amortizado;
- las inversiones de deuda medidas al valor razonable con cambios en otro resultado integral; y
- activos del contrato.

La Empresa también reconoce correcciones de valor por las pérdidas crediticias esperadas por los deudores por arrendamientos, que se revelan como parte de los deudores comerciales y otras cuentas por cobrar.

La Empresa mide las correcciones de valor por un importe igual a las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida del activo, excepto por lo mencionado a continuación, que se mide al importe de las pérdidas crediticias esperadas de doce meses.

- instrumentos de deuda que se determina que tienen un riesgo crediticio bajo a la fecha de presentación; y
- otros instrumentos de deuda y saldos bancarios para los que el riesgo crediticio (es decir, el riesgo de que ocurra incumplimiento durante la vida esperada del instrumento financiero) no ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial.

Las correcciones de valor por cuentas por cobrar comerciales y activos del contrato siempre se miden por un importe igual al de las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida.

Al determinar si el riesgo crediticio de un activo financiero ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial al estimar las pérdidas crediticias esperadas, la Empresa considera la información razonable y sustentable que sea relevante y esté disponible sin costos o esfuerzos indebidos. Ésta incluye información y análisis cuantitativos y cualitativos, basada en la experiencia histórica de la Empresa y una evaluación crediticia informada incluida aquella referida al futuro.

El Grupo asume que el riesgo crediticio de un activo financiero ha aumentado significativamente si tiene una mora de 30 días.

El Grupo considera que un activo financiero está en incumplimiento cuando:

- no es probable que el deudor pague sus obligaciones crediticias por completo al Grupo; o
- el activo financiero tiene una mora de 90 días o más.

El Grupo considera que un instrumento de deuda tiene un riesgo crediticio bajo, cuando su calificación de riesgo crediticio es equivalente a la definición globalmente entendida de 'grado de inversión'.

Las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida son las pérdidas crediticias que resultan de todos los posibles sucesos de incumplimiento durante la vida esperada de un instrumento financiero.

Medición de las pérdidas crediticias esperadas

La medición de las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida aplica si el riesgo de crédito de un activo financiero a la fecha de presentación ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial y la medición de las pérdidas crediticias esperadas de 12 meses, aplica si este riesgo no ha aumentado. La Empresa puede determinar que el riesgo de crédito de un activo financiero no ha aumentado significativamente si el activo tiene un riesgo de crédito bajo a la fecha de presentación.

No obstante, la medición de las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida siempre es aplicable para las cuentas por cobrar comerciales y los activos del contrato sin un componente de financiación significativo. La Empresa ha escogido aplicar esta política para las cuentas por cobrar comerciales y los activos del contrato con un componente de financiación significativo.

La Empresa mide las estimaciones de pérdidas por deterioro de cuentas por cobrar comerciales y activos del contrato siempre por un importe igual al de las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida. Adicionalmente, la Empresa considera la información razonable y sustentable que sea relevante y esté disponible sin costos o esfuerzos indebidos; ésta incluye información y análisis cuantitativos y cualitativos, basada en la experiencia histórica de la Empresa y una evaluación crediticia informada incluida aquella referida al futuro.

Las pérdidas crediticias esperadas son el promedio ponderado por probabilidad de las pérdidas crediticias. Las pérdidas crediticias se miden como el valor presente de las insuficiencias de efectivo (es decir, la diferencia entre el flujo de efectivo adeudado a la entidad de acuerdo con el contrato y los flujos de efectivo que la Empresa espera recibir).

Las pérdidas crediticias esperadas son descontadas usando la tasa de interés efectiva del activo financiero.

Activos financieros con deterioro crediticio

En cada fecha de presentación, la Empresa evalúa si los activos financieros registrados al costo amortizado y los instrumentos de deuda al valor razonable con cambios en otro resultado integral tienen deterioro crediticio. Un activo financiero tiene 'deterioro crediticio' cuando han ocurrido uno o más sucesos que tienen un impacto perjudicial sobre los flujos de efectivo futuros estimados del activo financiero.

La Empresa considera como evidencia de que un activo financiero tiene deterioro crediticio cuando incluye los siguientes datos observables:

- dificultades financieras significativas del emisor o prestatario;
- una infracción del contrato, tal como un incumplimiento o un suceso de mora de más de 90 días;
- la reestructuración de un préstamo o adelanto por parte de la Empresa en términos que éste no consideraría de otra manera;
- se está convirtiendo en probable que el prestatario entre en quiebra o en otra forma de reorganización financiera; o
- la desaparición de un mercado activo para el activo financiero en cuestión, debido a dificultades financieras.

Presentación de la corrección de valor para pérdidas crediticias esperadas en el estado de situación financiera

Las correcciones de valor para los activos financieros medidos al costo amortizado se deducen del importe en libros bruto de los activos. Mientras que, en el caso de los instrumentos de deuda al valor razonable con cambios en otro resultado integral, la estimación de pérdida se carga a resultados y se reconoce en otro resultado integral.

Los activos financieros no clasificados al valor razonable con cambios en resultados eran evaluados en cada fecha de presentación para determinar si existía evidencia objetiva de deterioro del valor.

Cancelación

El importe en libros bruto de un activo financiero se castiga cuando el Grupo no tiene expectativas razonables de recuperar un activo financiero en su totalidad o una porción de este. En el caso de los clientes individuales, la política del Grupo es castigar el importe en libros bruto cuando el activo financiero tiene una mora de 180 días con base en la experiencia histórica de recuperaciones de activos similares. En el caso de los clientes empresa, el Grupo hace una evaluación individual de la oportunidad y el alcance del castigo con base en si existe o no una expectativa razonable de recuperación.

El Grupo no espera que exista una recuperación significativa del importe castigado. No obstante, los activos financieros que son cancelados podrían estar sujetos a actividades a fin de cumplir con los procedimientos del Grupo para la recuperación de los importes adeudados.

ii) Activos no financieros

En cada fecha de presentación, la Empresa revisa los importes en libros de sus activos no financieros (distintos de materiales de operación y activos por impuestos diferidos) para determinar si existe algún indicio de deterioro. Si existen tales indicios, entonces se estima el importe recuperable del activo. La plusvalía se prueba por deterioro cada año.

Para propósitos de evaluación del deterioro, los activos son agrupados en el grupo de activos más pequeño que genera entradas de efectivo a partir de su uso continuo que son, en buena medida, independientes de las entradas de efectivo derivados de otros activos o unidades generadoras de efectivo.

El importe recuperable de un activo o unidad generadora de efectivo es el mayor valor entre su valor en uso y su valor razonable, menos los costos de venta. El valor en uso se basa en los flujos de efectivo futuros estimados a su valor presente usando una tasa de descuento antes de impuestos que refleja las evaluaciones actuales del mercado sobre el valor temporal del dinero y los riesgos específicos que puede tener en el activo o la unidad generadora de efectivo.

Se reconoce una pérdida por deterioro si el importe en libros de un activo o UGE excede su importe recuperable.

Las pérdidas por deterioro se reconocen en resultados. Estas pérdidas se distribuyen en primer lugar, para reducir el importe en libros de cualquier plusvalía distribuida a la unidad generadora de efectivo y a continuación, para reducir el importe en libros de los demás activos de la unidad, sobre una base de prorrateo.

Una pérdida por deterioro del valor reconocida en la plusvalía no se revertirá. Para los otros activos, una pérdida por deterioro se revierte solo mientras el importe en libros del activo no exceda al importe en libros que podría haberse obtenido, neto de amortización o depreciación, si no se hubiese reconocido una pérdida por deterioro del valor para dicho activo.

f) Resultado de financiamiento

El Resultado de financiamiento (RF) incluye los ingresos y gastos financieros. Los ingresos y gastos financieros se integran por lo siguiente:

- ingreso por intereses;
- gasto por intereses;
- ganancia o pérdida en moneda extranjera por activos y pasivos financieros;
- pérdidas (y reversiones) por deterioro en inversiones en instrumentos de deuda registrados al costo amortizado o al valor razonable con cambios en otro resultado integral;
- gasto por intereses de pasivos por arrendamientos;
- ineficacia de cobertura reconocida en resultados; y
- reclasificación de ganancias y pérdidas netas previamente reconocidas en otro resultado integral por coberturas de flujos de efectivo de riesgo de tasa de interés y riesgo de moneda extranjera para obligaciones.

Ingreso o gasto por intereses reconocido usando el método del interés efectivo. El ingreso por dividendos es reconocido en resultados en la fecha en que se establece el derecho de la Empresa a recibir el pago.

La tasa de interés efectiva es la tasa que descuenta exactamente los pagos o cobros de efectivo futuros estimados durante la vida esperada del instrumento financiero a:

- el importe en libros bruto de un activo financiero; o
- el costo amortizado de un pasivo financiero.

Al calcular el ingreso y el gasto por intereses, se aplica la tasa de interés efectiva al importe en libros bruto del activo (cuando el activo no tiene deterioro crediticio) o al costo amortizado del pasivo. No obstante, para los activos financieros con deterioro crediticio posterior al reconocimiento inicial, el ingreso por intereses se calcula aplicando la tasa de interés efectiva al costo amortizado del activo financiero. Si el activo deja de tener deterioro, el cálculo del ingreso por intereses vuelve a la base bruta.

g) *Inventario de materiales para operación*

Los inventarios de materiales para operación se reconocen a su costo de adquisición o valor neto de realización, el menor. Para la asignación del costo unitario de los inventarios de materiales de operación se utiliza la fórmula de costos promedios.

La Empresa registra las estimaciones necesarias para reconocer disminuciones en el valor de sus inventarios por deterioro, obsolescencia, lento movimiento y otras causas que indiquen que el aprovechamiento o realización de los artículos que forman parte del inventario resultará inferior al valor registrado.

h) *Plantas, instalaciones y equipo*

i) *Reconocimiento y medición*

Las plantas, instalaciones y equipo se registran inicialmente al costo de adquisición.

Los costos por préstamos que se incurren en financiamientos tanto directos como generales en construcciones en proceso con un período mayor a 6 meses son capitalizados como parte del costo del activo.

Además del precio de compra y los costos directamente atribuibles al proceso de preparar el activo, en términos de ubicación física y condición para que pueda operar en la forma prevista por nuestros técnicos; el costo también incluye los costos estimados por desmantelamiento y remoción del activo, así como para la restauración del lugar donde se ubican dichos activos, cuando existe dicha obligación.

Las plantas, instalaciones y equipo en operación, utilizados para la generación, transmisión y/o distribución de energía eléctrica, se presentan en el estado de situación financiera a sus montos revaluados, calculando el valor razonable a la fecha de la revaluación, menos cualquier depreciación acumulada o pérdidas por deterioro acumuladas. La Empresa lleva a cabo la revisión periódica de los valores razonables de plantas, instalaciones y equipo en operación, y cada 5 años se evalúa la necesidad de efectuar revaluaciones, de tal manera que el valor en libros no difiera de forma importante de lo que se habría calculado utilizando los valores razonables al final del periodo sobre el cual se informa.

Cualquier aumento en la revaluación de dichas plantas, instalaciones y equipo en operación se reconoce en los otros resultados integrales como superávit, excepto si revierte una disminución en la revaluación del mismo activo previamente reconocida en resultados, en cuyo caso el aumento se acredita a resultados en la medida en que reduce el gasto por la disminución efectuada previamente. Una disminución del valor en libros que se originó de la revaluación de dichas plantas, instalaciones y equipo en operación, se registra en resultados en la medida que excede el saldo del superávit, si existe alguno.

El valor razonable de los activos de larga duración de las Centrales de Generación, Transmisión y Distribución se determina mediante el Enfoque de Ingresos utilizando el método del Flujo de Efectivo Descotado, esta técnica refleja las expectativas del mercado presentes sobre los ingresos y egresos futuros.

Para la medición a valor razonable de las plantas, instalaciones y equipo, se proyectan los ingresos y egresos (en el caso de generación se utiliza el Modelo de simulación Plexos), tomando en cuenta la capacidad de las Centrales para generar beneficios económicos mediante la utilización del activo en su máximo y mejor uso, al eliminar o incorporar los costos variables que incurriría o no el comprador de las Centrales, como es la eliminación de los contratos legados y las obligaciones laborales de los trabajadores pensionados, y la incorporación de las concesiones hidráulicas, entre otras variables.

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021, se realizó un análisis para determinar el valor razonable de los activos de larga duración, concluyendo que existe un deterioro de centrales de generación por \$12,267,070 en 2022 y una revaluación por \$201,851,953 en las líneas de transmisión y distribución y un deterioro de centrales de generación por \$19,115,270 en 2021.

ii) Depreciación

La depreciación de las plantas, instalaciones y equipo en operación se calcula sobre el valor razonable o costo de adquisición según sea el caso, utilizando el método de línea recta con base en la vida útil estimada de los activos, a partir del mes siguiente en que se encuentran disponibles para su uso. En caso de venta o retiro posterior de las propiedades revaluadas, el superávit por revaluación atribuible a la reserva de revaluación de propiedades restante es transferido directamente a las utilidades acumuladas.

La depreciación de las plantas, instalaciones y equipo en operación revaluados es reconocida en resultados. En caso de venta o retiro posterior de las propiedades revaluadas, el superávit de revaluación atribuible a la reserva de revaluación de propiedades restante es transferido directamente a las utilidades acumuladas.

Las tasas de depreciación están de acuerdo con la vida útil de los mismos, determinadas por técnicos especializados de CFE y son las siguientes:

	Vida útil años
Centrales generadoras - geotérmicas	27 a 50
Centrales generadoras - vapor	34 a 75
Centrales generadoras - hidroeléctricas	40 a 80
Centrales generadoras - combustión interna	34 a 75
Centrales generadoras - turbo gas y ciclo combinado	34 a 75
Central generadora - nuclear	40
Subestaciones	39 a 75
Líneas de transmisión	34 a 75
Redes de distribución	30 a 59

Periódicamente se evalúan las vidas útiles, métodos de depreciación y valores residuales de nuestras plantas, instalaciones y equipo. En aquellos casos en que existan modificaciones a las estimaciones utilizadas, los efectos se reconocen de manera prospectiva.

Cuando las partidas de plantas, instalaciones y equipos se integran de diversos componentes, y estos tienen vidas útiles distintas, los componentes individuales significativos se deprecian durante sus vidas útiles estimadas. Los costos y gastos de mantenimiento y reparación menores se reconocen en los resultados conforme se incurren.

iii) Inmuebles y bienes destinados para oficinas y servicios generales

Los inmuebles y bienes destinados para oficinas y servicios generales se deprecian conforme a las siguientes tasas:

	<u>Vida útil en años</u>	
Edificios		20
Mobiliario y equipo de oficina		10
Cómputo		4
Equipo de transporte		4
Otros bienes muebles		10

Los terrenos no son sujetos de depreciación.

Un elemento de plantas, instalaciones y equipo se da de baja cuando se vende o cuando no se espere obtener beneficios económicos futuros que deriven del uso continuo del activo. La utilidad o pérdida que surge de la venta o retiro de una partida de propiedades, planta y equipo, se calcula como la diferencia entre los recursos que se reciben por la venta y el valor en libros del activo, y se reconoce en los resultados.

Las Empresas de generación realizaron transferencias de activos entre ellas en el ejercicio 2020 la cuales generaron saldos por cobrar y por pagar por aproximadamente \$340,358,273. A la fecha se encuentran analizando la forma más adecuada para cancelar los saldos por cobrar y por pagar que surgieron como consecuencia de la transacción antes señalada.

iv) Desembolsos posteriores

Los desembolsos posteriores son capitalizados, sólo cuando aumentan los beneficios económicos futuros incorporados en el activo específico relacionado con dichos desembolsos. Todos los otros desembolsos, incluyendo los desembolsos para generar internamente plusvalías y marcas, son reconocidos en resultados cuando se incurren.

i) Arrendamientos

La Empresa tiene activos por derecho de uso bajo la norma NIIF 16, derivado de los contratos con acreedores cuyo objetivo es la renta de inmuebles para oficinas, mobiliario, capacidad reservada por cargo fijo en transporte de gas (gasoductos); así como contratos con productores independientes de plantas generadoras de energía utilizadas para la prestación del servicio.

Al inicio de un contrato, la Empresa evalúa si el contrato es, o contiene, un arrendamiento. Un contrato es, o contiene, un arrendamiento si transmite el derecho a controlar el uso de un activo identificado por un período de tiempo a cambio de una contraprestación. Para evaluar si un contrato conlleva el derecho a controlar el uso de un activo identificado, la Empresa usa la definición de arrendamiento incluida en la norma NIIF 16.

Como arrendatario

Al inicio o al momento de la modificación de un contrato que contiene un componente de arrendamiento, la Empresa distribuye la contraprestación en el contrato a cada componente de arrendamiento sobre la base de sus precios independientes relativos. No obstante, en el caso de los arrendamientos de propiedades, la Empresa ha escogido no separar los componentes que no son de arrendamiento y contabilizar los componentes de arrendamiento y los que no son de arrendamiento como un componente de arrendamiento único.

La Empresa reconoce un activo por derecho de uso y un pasivo por arrendamiento a la fecha de comienzo del arrendamiento. El activo por derecho de uso se mide inicialmente al costo, que incluye el importe inicial del pasivo por arrendamiento ajustado por los pagos por arrendamiento realizados antes o a partir de la fecha de comienzo, más cualquier costo directo inicial incurrido y una estimación de los costos a incurrir al desmantelar y eliminar el activo subyacente o el lugar en el que está ubicado, menos los incentivos de arrendamiento recibidos.

Posteriormente, el activo por derecho de uso se deprecia usando el método lineal a contar de la fecha de comienzo y hasta el final del plazo del arrendamiento, a menos que el arrendamiento transfiera la propiedad del activo subyacente a la Empresa al final del plazo del arrendamiento o que el costo del activo por derecho de uso refleje que la Empresa va a ejercer una opción de compra.

En ese caso, el activo por derecho de uso se depreciará a lo largo de la vida útil del activo subyacente, que se determina sobre la misma base que la de las propiedades y equipos. Además, el activo por derecho de uso se reduce periódicamente por las pérdidas por deterioro del valor, si las hubiere, y se ajusta por ciertas nuevas mediciones del pasivo por arrendamiento.

El pasivo por arrendamiento se mide inicialmente al valor presente de los pagos por arrendamiento que no se hayan pagado en la fecha de comienzo, descontado usando la tasa de interés implícita en el arrendamiento o, si esa tasa no pudiera determinarse fácilmente, la tasa incremental por préstamos de la Empresa. Por lo general, la Empresa usa su tasa incremental por préstamos como tasa de descuento.

La Empresa determina su tasa incremental por préstamos, obteniendo tasas de interés de diversas fuentes de financiación externas y realiza ciertos ajustes para reflejar los plazos del arrendamiento y el tipo de activo arrendado.

Los pagos por arrendamiento incluidos en la medición del pasivo por arrendamiento incluyen lo siguiente:

- pagos fijos, incluyendo los pagos en esencia fijos;
- pagos por arrendamiento variables, que dependen de un índice o una tasa, inicialmente medidos usando el índice o tasa en la fecha de comienzo;
- importes que espera pagar el arrendatario como garantías de valor residual; y
- el precio de ejercicio de una opción de compra si la Empresa está razonablemente segura de ejercer esa opción, los pagos por arrendamiento en un período de renovación opcional si la Empresa tiene certeza razonable de ejercer una opción de extensión, y pagos por penalizaciones derivadas de la terminación anticipada del arrendamiento, a menos que la Empresa tenga certeza razonable de no terminar el arrendamiento anticipadamente.

El pasivo por arrendamiento se mide al costo amortizado usando el método de interés efectivo. Se realiza una nueva medición cuando existe un cambio en los pagos por arrendamiento futuros, producto de un cambio en un índice o tasa, si existe un cambio en la estimación de la Empresa del importe que se espera pagar bajo una garantía de valor residual, si la Empresa cambia su evaluación si ejercerá o no una opción de compra, ampliación o terminación, o si existe un pago por arrendamiento fijo en esencia que haya sido modificado.

Cuando se realiza una nueva medición del pasivo por arrendamiento de esta manera, se realiza el ajuste correspondiente al importe en libros del activo por derecho de uso, o se registra en resultados, si el importe en libros del activo por derecho de uso se ha reducido a cero.

La Empresa de forma adicional presenta activos por derecho de uso que no cumplen con la definición de propiedades de inversión en 'propiedades, planta y equipo' y pasivos por arrendamiento en 'préstamos y obligaciones' en el estado de situación financiera.

Arrendamientos de corto plazo y arrendamientos de activos de bajo valor

La Empresa ha elegido no reconocer activos por derecho de uso y pasivos por arrendamiento por los arrendamientos de activos de bajo valor y arrendamientos de corto plazo, incluyendo el equipo de Tecnología en Información (TI). La Empresa reconoce los pagos por arrendamiento asociados con estos arrendamientos como gasto sobre una base lineal durante el plazo del arrendamiento.

La Empresa reconoce los pagos por arrendamiento recibidos bajo arrendamientos operativos, como ingresos sobre una base lineal durante el plazo del arrendamiento como parte de los 'otros ingresos'.

j) Activos intangibles y otros activos

Los activos intangibles adquiridos de forma separada se reconocen a su costo de adquisición y estimamos la vida útil de cada intangible. En aquellos casos en los que no haya una vida útil definida, los clasificamos como activos intangibles indefinidos, la Empresa cuenta principalmente con servidumbres de paso con vida útil indefinida.

En el rubro de otros activos se tiene, principalmente, los depósitos en garantía activos que corresponden a depósitos otorgados por arrendamiento de inmuebles, garantías otorgadas a terceros por contratos de bienes y/o prestación de servicios.

k) Beneficios a los empleados

Como parte de las prestaciones laborales a nuestros empleados les otorgamos varios beneficios, los cuales, para efectos de los estados financieros consolidados, hemos clasificado como beneficios a corto plazo, beneficios directos a los empleados y beneficios por pensiones, primas de antigüedad y beneficios por terminación.

Beneficios directos a los empleados a corto plazo

Los beneficios a los empleados a corto plazo son reconocidos como gasto cuando se presta el servicio relacionado. Se reconoce una obligación por el monto que se espera pagar si el Grupo posee una obligación legal o implícita actual de pagar este monto como resultado de un servicio entregado por el empleado en el pasado y la obligación puede ser estimada con fiabilidad.

Beneficios directos a los empleados

Se valúan en proporción a los servicios prestados, considerando los sueldos actuales y se reconoce el pasivo conforme se devenga. Incluye principalmente, incentivos a la productividad, vacaciones, prima vacacional, bonos y reconocimiento de antigüedad de trabajadores temporales, eventuales y permanentes.

Beneficios a los empleados por pensiones y otros

La Empresa tiene la política de otorgar pensiones al retiro, que cubren al personal.

La Empresa otorga pensiones por beneficios definidos, las cuales se otorgaron al personal que haya iniciado su relación laboral hasta el 18 de agosto de 2008 y un plan de pensiones de contribución definida para trabajadores cuya relación laboral haya iniciado del 19 de agosto de 2008 en adelante.

Las obligaciones por aportaciones a planes de beneficios definidos se reconocen como gasto a medida que se presta el servicio relacionado. Las aportaciones pagadas por adelantado son reconocidas como un activo en la medida que esté disponible un reembolso de efectivo o una reducción en los pagos futuros.

Adicionalmente, existen planes de pensiones de contribución definida establecidos por el Gobierno Federal y, por los cuales, se deben efectuar aportaciones a nombre de los trabajadores. Estos planes de contribución definida se calculan aplicando los porcentajes indicados en las regulaciones correspondientes sobre el monto de sueldos y salarios elegibles, y se depositan en las administradoras para fondos al retiro elegidas por los trabajadores y al Instituto Mexicano del Seguro Social.

De acuerdo con la Ley Federal del Trabajo, se tiene la obligación de cubrir prima de antigüedad, así como de hacer ciertos pagos al personal que deje de prestar sus servicios bajo ciertas circunstancias.

Los costos de pensiones, primas de antigüedad y beneficios por terminación se reconocen con base a cálculos efectuados por actuarios independientes, mediante el método de crédito unitario proyectado, utilizando hipótesis financieras nominales.

Los costos de las pensiones por contribución definida se reconocen en resultados conforme se incurren.

La obligación neta de la Empresa relacionada con planes de beneficios definidos se calcula separadamente para cada plan, estimando el importe del beneficio futuro que los empleados han ganado en el período actual y en períodos anteriores, descontando ese importe y deduciendo el valor razonable de los activos del plan.

Plan de beneficios definidos

El cálculo de las obligaciones por beneficios definidos es efectuado anualmente por un actuario calificado usando el método de unidad de crédito proyectada. Cuando el cálculo resulta en un posible activo para la Empresa, el activo reconocido se limita al valor presente de los beneficios económicos disponibles en la forma de reembolsos futuros del plan o reducciones en las futuras aportaciones al mismo. Para calcular el valor presente de los beneficios económicos, se debe considerar cualquier requerimiento de financiación mínimo.

Las nuevas mediciones del pasivo por beneficios netos definidos, que incluye las ganancias y pérdidas actuariales, el rendimiento de los activos del plan (excluidos los intereses) y el efecto del techo del activo (si existe, excluido el interés), se reconocen de inmediato en otros resultados integrales.

La Empresa determina el gasto (ingreso) neto por intereses por el pasivo (activo) por beneficios definidos neto del período aplicando la tasa de descuento usada para medir la obligación por beneficios definidos al comienzo del período anual al pasivo (activo) por beneficios definidos netos, considerando cualquier cambio en el pasivo (activo) por beneficios definidos netos durante el período como resultado de aportaciones y pagos de beneficios. El gasto neto por intereses y otros gastos relacionados con los planes de beneficios definidos se reconocen en resultados.

Cuando se produce una modificación o reducción en los beneficios de un plan, la modificación resultante en el beneficio que se relaciona con el servicio pasado o la ganancia o pérdida por la reducción se reconoce de inmediato en resultados. La Empresa reconoce ganancias y pérdidas en la liquidación de un plan de beneficios definidos cuando ésta ocurre.

Beneficios por terminación

Los beneficios por terminación son reconocidos como gasto cuando la Empresa no puede retirar la oferta relacionada con los beneficios y cuando la Empresa reconoce los costos de reestructuración. Si no se espera liquidar los beneficios en su totalidad dentro de los 12 meses posteriores al término del período sobre el que se informa, éstos se descuentan.

l) Impuestos a la utilidad

Los impuestos a la utilidad comprenden al impuesto corriente y diferido.

i) Impuesto corriente

El impuesto corriente incluye el impuesto esperado por pagar o por cobrar sobre el ingreso o la pérdida del año neto, de cualquier anticipo efectuado en el año y cualquier ajuste al impuesto por pagar o por cobrar relacionado con años anteriores.

El importe del impuesto corriente por pagar o por cobrar corresponde a la mejor estimación del importe fiscal que se espera pagar o recibir, y que refleja la incertidumbre relacionada con los impuestos a las ganancias, si existe alguna.

Se mide usando tasas impositivas que se hayan aprobado, o cuyo proceso de aprobación esté prácticamente terminado a la fecha de presentación.

Los activos y pasivos por impuestos corrientes se compensan solo si se cumplen ciertos criterios.

ii) Impuesto diferido

Los impuestos diferidos son reconocidos por las diferencias temporarias existentes entre el valor en libros de los activos y pasivos para propósitos de información financiera y los montos usados para propósitos fiscales.

Se reconocen activos por impuestos diferidos por las pérdidas fiscales no utilizadas, los créditos tributarios y las diferencias temporarias deducibles, en la medida en que sea probable que existan ganancias fiscales futuras disponibles contra las que pueden ser utilizadas. Las ganancias fiscales futuras se determinan con base en la reversión de las diferencias temporarias correspondientes.

Si el importe de las diferencias temporarias imponibles es insuficiente para reconocer un activo por impuesto diferido, entonces se consideran las ganancias fiscales futuras ajustadas por las reversiones de las diferencias temporarias imponibles, con base en los planes de negocios de las subsidiarias individuales de CFE. Los activos por impuestos diferidos se revisan en cada fecha de presentación y se reducen en la medida que deja de ser probable que se realice el beneficio fiscal correspondiente; esas reducciones se reversan cuando la probabilidad de ganancias fiscales futuras mejora.

Al final de cada período sobre el que se informa, una entidad evaluará nuevamente los activos por impuestos diferidos no reconocidos y registrará un activo de esta naturaleza, anteriormente no reconocido, siempre que sea probable que las futuras ganancias fiscales permitan la recuperación del activo por impuestos diferidos.

El impuesto diferido debe medirse empleando las tasas fiscales que se espera sean de aplicación a las diferencias temporarias en el período en el que se reviertan usando tasas fiscales aprobadas o prácticamente aprobadas a la fecha de presentación, y refleja la incertidumbre relacionada con los impuestos a las ganancias, si la hubiere.

Los impuestos diferidos son reconocidos en los resultados a excepción de las partidas relacionadas con Otros Resultados Integrales (ORI).

m) Provisiones y pasivos contingentes

Los pasivos por provisiones se reconocen cuando existe una obligación presente, ya sea legal o asumida y que tuvo su origen en un evento pasado, es probable que se requiera de la salida de recursos económicos para liquidar dicha obligación, y existe incertidumbre en su vencimiento y monto, pero puede ser estimado de manera razonable.

En aquellos casos en los que el efecto del valor del dinero por el paso del tiempo es importante, tomando como base los desembolsos que se estima serán necesarios para liquidar la obligación de que se trate.

La tasa de descuento es antes de impuesto y refleja las condiciones de mercado a la fecha del estado de situación financiera y, en caso, el riesgo específico del pasivo correspondiente. En esta situación el incremento a la provisión se reconoce como un costo financiero.

En el caso de pasivos contingentes, sólo se reconoce la provisión correspondiente cuando es probable la salida de recursos para su extinción.

n) Reconocimiento de ingresos

Las políticas de reconocimiento de ingresos son las mencionadas a continuación:

Venta de energía eléctrica - se reconocen cuando la energía se entrega a los clientes, lo que se considera es el momento en el tiempo en el que el cliente acepta la energía y los correspondientes riesgos y beneficios relacionados con la transferencia de la propiedad. Otros elementos para que se reconozcan los ingresos son, que tanto los ingresos como los costos puedan medirse de manera fiable, la recuperación de la contraprestación sea probable y no exista involucramiento continuo en relación con los bienes.

Venta de combustible – se reconocen en un punto en el tiempo que es el momento en que los combustibles son entregados a los clientes.

Ingresos por servicios de transporte de energía – se reconocen a través del tiempo, conforme se presta el servicio público de transmisión de energía eléctrica.

Ingresos por aportaciones de terceros - las contribuciones que se reciben de los clientes para proveer conexión a la red nacional de transmisión o distribución, se reconocen como ingreso en el estado de resultados integrales en un punto en el tiempo, una vez que CFE ha concluido la conexión del cliente a la red, pudiendo el cliente elegir entre la Empresa u otra empresa para que le suministre energía eléctrica. Los ingresos por este concepto se presentan dentro del rubro de otros ingresos.

A partir del 1º de enero de 2017, derivado de la separación de la CFE en varias entidades legales y de los cambios en la leyes, las cuales permiten la existencia de suministradores calificados diferentes de la Empresa, las contribuciones que se reciben de los clientes y de los Gobiernos Estatales y Municipales para proveer conexión a la red nacional de transmisión o distribución, se reconocen como ingreso en el estado de resultados integrales una vez que la Empresa ha concluido la conexión del cliente a la red, considerando que el cliente tiene la opción de elegir entre la Empresa u otra empresa para que le suministre energía eléctrica.

Considerando lo anterior, el saldo del pasivo por ingresos diferidos se registra como aportaciones de terceros dentro del rubro de “Otros pasivos a largo plazo”.

Ingresos por subsidios – corresponden a subsidios recibidos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, éstos se reconocen en un punto en el tiempo, cuando los mismos se reciben por la Empresa.

o) Medición de los valores razonables-

El valor razonable es el precio que sería percibido por vender un activo o pagado por transferir un pasivo, en una transacción ordenada entre participantes del mercado en la fecha de la medición en el mercado principal o en su ausencia, en el mercado más ventajoso al que la Empresa tiene acceso a esa fecha. El valor razonable de un pasivo refleja su riesgo de incumplimiento.

Algunas de las políticas y revelaciones contables de la Empresa requieren la medición de los valores razonables, tanto de los activos y pasivos financieros como de los no financieros.

La Empresa cuenta con un marco de control establecido en relación con la medición de los valores razonables. Esto incluye un equipo de valorización que tiene la responsabilidad general por la supervisión de todas las mediciones significativas del valor razonable, incluyendo los valores razonables de Nivel 3 y que reporta directamente al Director Corporativo de Finanzas.

El equipo de valorización revisa regularmente los datos de entrada no observables significativos y los ajustes de valorización. Si se usa información de terceros, como cotizaciones de corredores o servicios de fijación de precios, para medir los valores razonables, el equipo de valoración evalúa la evidencia obtenida de los terceros para respaldar la conclusión de que esas valorizaciones satisfacen los requerimientos de las Normas NIIF, incluyendo en nivel dentro de la jerarquía del valor razonable dentro del que deberían clasificarse esas valorizaciones.

4. Instrumentos Financieros – valores razonables y administración de riesgo

Valores razonables

Los importes en libros y valores razonables de los instrumentos financieros reconocidos al 31 de diciembre de 2022 y 2021, se incluyen en el siguiente cuadro:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
<u>Activos financieros</u>		
Efectivo y equivalentes de efectivo ⁽²⁾	\$ 56,759,212	\$ 77,200,194
Cuentas por cobrar ⁽²⁾	132,959,505	110,442,750
Préstamos a trabajadores ⁽²⁾	19,521,739	17,403,036
Instrumentos financieros derivados ⁽¹⁾	9,072,051	14,826,581
<u>Pasivos financieros</u>		
Deuda a corto plazo ⁽²⁾	\$ 95,148,044	\$ 37,305,250
Deuda a largo plazo ⁽²⁾	355,352,580	356,615,652
Pasivo por arrendamiento a corto plazo ⁽¹⁾	26,436,648	25,930,052
Pasivo por arrendamiento a largo plazo ⁽¹⁾	598,279,709	635,478,570
Instrumentos financieros derivados ⁽¹⁾	18,483,899	-
Proveedores y contratistas ⁽²⁾	71,226,692	46,863,539
Depósitos de usuarios y contratistas ⁽²⁾	<u>34,270,671</u>	<u>32,037,016</u>

⁽¹⁾ Valor razonable.

⁽²⁾ Costo amortizado.

Objetivos de la administración del riesgo financiero

Parte de las funciones de la Dirección de Finanzas de la Empresa es implementar las estrategias y coordinar el acceso a los mercados financieros nacionales e internacionales, supervisa y administra los riesgos financieros relacionados con las operaciones de la Empresa a través de los informes internos de riesgo y el entorno del mercado, los cuales analizan las exposiciones por grado y la magnitud de los riesgos. Estos riesgos incluyen el riesgo de mercado (incluyendo el riesgo cambiario y el riesgo en las tasas de interés), riesgo de crédito y de liquidez.

La Empresa busca cubrir los efectos de los riesgos de parte de la deuda utilizando instrumentos financieros derivados para cubrirla.

La función de Tesorería se rige por la política de la SHCP del manejo de las disponibilidades de efectivo, en la que las inversiones que se realizan no son de largo plazo y se efectúan en instrumentos de bajo riesgo, esto se informa mensualmente al Grupo Interinstitucional Integral de Riesgo Financieros de la tesorería.

Riesgo de crédito

El riesgo de crédito es el riesgo de que una de las contrapartes del instrumento financiero cause una pérdida financiera a la otra Empresa por incumplir una obligación.

La Empresa está sujeta al riesgo de crédito principalmente por los instrumentos financieros referidos a efectivo e inversiones temporales, préstamos y cuentas por cobrar e instrumentos financieros derivados. Con el fin de minimizar el riesgo de crédito en los rubros de efectivo, inversiones temporales e instrumentos financieros derivados, la Empresa únicamente se involucra con partes solventes y de reconocida reputación y alta calidad crediticia. Adicionalmente, obtiene suficientes garantías, cuando es apropiado, como forma de mitigar el riesgo de la pérdida financiera ocasionada por los incumplimientos.

El valor en los libros de los activos financieros de la CFE representa la exposición máxima al riesgo de crédito. Con el fin de administrar el riesgo de crédito, en el caso de los préstamos y cuentas por cobrar con consumidores, la Empresa considera que el riesgo es limitado. La empresa reconoce el deterioro de las cuentas por cobrar bajo el modelo de pérdidas crediticias esperadas.

El análisis de la antigüedad de rezago de las cuentas por cobrar, sobre la que no se ha considerado necesario realizar estimación alguna al 31 de diciembre de 2022 y 2021, es el siguiente:

	2022	2021
Menos de 90 días	\$ 2,405,370	\$ 2,146,773
de 90 a 180 días	1,576,102	1,455,630
Más de 180 días	49,008,952	41,658,039
	\$ 52,990,424	\$ 45,260,442

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021 la exposición máxima al riesgo de crédito para los deudores comerciales, por concepto, fue la siguiente:

Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Arqueo	\$ 30,549,931	\$ 35,362,257
Incobrables	2,002,836	2,090,387
Convenio	1,642,807	1,629,860
Gobierno	18,794,849	16,144,538
Total	\$ 52,990,424	\$ 55,227,042

El siguiente es un resumen de la exposición de la Empresa al riesgo de crédito de los deudores comerciales y los activos por contrato:

	<u>2022</u>		<u>2021</u>	
	<u>Sin deterioro crediticio</u>	<u>Con deterioro crediticio</u>	<u>Sin deterioro crediticio</u>	<u>Con deterioro crediticio</u>
Otros clientes:				
Historia de transacciones con la Empresa	\$ 47,183,344	46,920,567	\$ 44,434,229	\$ 39,551,968
Total				
Estimación para pérdidas crediticias	\$ 6,832,508	46,157,916	\$ 6,455,760	\$ 38,804,682

Información comparativa bajo la Norma NIC 39

Un análisis de la calidad crediticia de los deudores comerciales que no estaban ni vencidos ni deteriorados, y la antigüedad de los deudores comerciales vencidos, pero no deteriorados al 31 de diciembre de 2022 y 2021, se presenta a continuación:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Vigentes y no deteriorados	\$ 37,471,869	34,521,414
Vencidos, pero no deteriorados		
Vencidos entre 1 y 30 días	1,703,531	1,660,919
Vencidos entre 31 y 60 días	1,220,710	1,257,727
Vencidos entre 61 y 90 días	992,461	1,089,732
Vencidos entre 91 y 120 días	907,273	943,855
Vencidos entre 121 y 150 días	810,546	777,450
Vencidos entre 151 y 180 días	732,305	729,387
Vencidos entre 181 y 210 días	666,812	661,251
Vencidos entre 211 y 240 días	626,042	642,765
Vencidos entre 241 y 270 días	548,618	543,856
Vencidos entre 271 y 300 días	503,960	509,237
Vencidos entre 301 y 330 días	485,216	555,012
Vencidos entre 331 y 360 días	514,000	541,624
Suman vencidos, pero no deteriorados	\$ 9,711,474	9,912,815
Total, deudores comerciales no deteriorados	\$ 47,183,343	44,434,229

Riesgo de liquidez

El riesgo de liquidez es el riesgo de que una entidad encuentre dificultad para cumplir con obligaciones asociadas con pasivos financieros que se liquiden mediante la entrega de efectivo u otro activo financiero.

Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias

El financiamiento que recibe la Empresa es principalmente a través de deuda contratada y por el arrendamiento de plantas, instalaciones, equipos y PIDIREGAS. Con el fin de administrar el riesgo de liquidez, la Empresa realiza análisis de flujos de efectivo de manera periódica y mantiene líneas de crédito abiertas con instituciones financieras y proveedores.

Adicionalmente, la Empresa está sujeta a control presupuestal por parte del Gobierno Federal, por lo que el techo de endeudamiento neto que cada año autoriza el Congreso de la Unión de acuerdo a sus ingresos presupuestados no puede ser rebasado.

La tabla siguiente muestra los vencimientos contractuales de los pasivos financieros de la Empresa con base en los periodos de pago y los intereses proyectados por pagar. El detalle de los vencimientos derivados se muestra en la nota 12 y 13.

Al 31 de diciembre de 2022	Menos de 1 año	Más de 1 año y menos de 3	Más de 3 años y menos de 5	Más de 5 años	Total
Deuda documentada	\$ 18,037,363	\$ 45,507,664	\$ 49,626,924	\$ 155,831,251	\$ 269,003,202
Intereses por pagar deuda documentada	15,046,175	26,249,241	20,889,464	73,901,141	136,086,021
Deuda PIDIREGAS	13,092,226	23,959,893	17,657,017	62,769,831	117,478,967
Intereses por pagar deuda PIDIREGAS	7,073,534	11,635,360	8,072,309	27,344,274	54,125,477
Financiamiento en inversión fiduciaria	64,018,455	-	-	-	64,018,455
Pasivos por arrendamiento	26,436,648	33,461,866	39,426,164	525,391,679	624,716,357
Intereses por pagar pasivos por arrendamiento	20,684,599	39,459,137	36,573,917	175,252,128	271,969,781
Proveedores y contratistas	71,226,692	-	-	-	71,226,692
Otros pasivos	16,209,112	-	-	-	16,209,112
Total	\$ 251,824,804	\$ 180,273,161	\$ 172,245,795	\$ 1,020,490,304	\$ 1,624,834,064

Al 31 de diciembre de 2021	Menos de 1 año	Más de 1 año y menos de 3	Más de 3 años y menos de 5	Más de 5 años	Total
Deuda documentada	\$ 13,132,667	\$ 41,420,427	\$ 23,350,559	\$ 180,435,861	\$ 258,339,514
Intereses por pagar deuda documentada	13,192,060	24,015,483	19,793,289	76,237,959	133,238,791
Deuda PIDIREGAS	12,104,453	22,550,067	23,858,239	65,000,500	123,513,259
Intereses por pagar deuda PIDIREGAS	6,172,714	10,731,185	8,043,663	27,442,816	52,390,378
Financiamiento en inversión fiduciaria	12,068,130	-	-	-	12,068,130
Pasivos por arrendamiento	25,930,052	31,530,371	37,308,167	566,640,032	661,408,622
Intereses por pagar pasivos por arrendamiento	21,851,880	41,810,450	38,843,572	196,379,084	298,884,986
Proveedores y contratistas	46,863,539	-	-	-	46,863,539
Otros pasivos	7,097,921	-	-	-	7,097,921
Total	\$ 158,413,416	\$ 172,057,983	\$ 151,197,489	\$ 1,112,136,252	\$ 1,593,805,140

Riesgos de mercado

Las actividades de la Empresa la exponen principalmente a riesgos financieros de cambios en los tipos de cambio y tasas de interés y de precios de los combustibles.

Administración del riesgo cambiario

La Empresa para fondear sus requerimientos de capital de trabajo y financiamiento de obra pública contrata deuda denominada en moneda extranjera por lo que, en consecuencia, se generan exposiciones a fluctuaciones en el tipo de cambio.

	Total, deuda al 31 de diciembre de 2022 (cifras en millones de pesos)	Total, deuda al 31 de diciembre de 2021 (cifras en millones de pesos)
Moneda local	\$ 164,865	\$ 136,646
Moneda extranjera	\$ 283,322	\$ 255,194
Intereses por pagar	\$ 2,821	\$ 2,081

La Empresa utiliza principalmente "swaps" de tasa de interés y de divisas y contratos "forward" de divisas para administrar su exposición a las fluctuaciones de tasas de interés y de moneda extranjera conforme a sus políticas internas.

Los valores en libros de los activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera al final del periodo sobre el que se informa, se presentan en la nota 19.

Análisis de sensibilidad de moneda extranjera

La operación de la Empresa se encuentra principalmente expuesta a variaciones en el tipo de cambio entre el peso mexicano y dólares estadounidenses y entre el peso mexicano y yenes japoneses.

La sensibilidad de la Empresa está sujeta a un incremento y decremento del 5% en el peso mexicano contra las divisas extranjeras relevantes. El 5% representa la tasa de sensibilidad utilizada cuando se reporta el riesgo cambiario internamente al personal clave de la administración, y representa la evaluación de la Administración sobre el posible cambio razonable en las tasas de cambio.

El análisis de sensibilidad incluye únicamente las partidas monetarias pendientes denominadas en moneda extranjera y ajusta su conversión al final del periodo para un cambio del 5% en las tasas de cambio (no incluye instrumentos financieros derivados).

El análisis de sensibilidad incluye préstamos externos, así como préstamos de las operaciones extranjeras dentro de la Empresa donde la denominación del préstamo se encuentra en una divisa distinta a la moneda del prestamista o del prestatario. Una cifra positiva indica un incremento en los resultados donde el peso mexicano se fortalece en 5% contra la divisa pertinente. Si se presentara un debilitamiento del 5% en el peso mexicano con respecto a la divisa en referencia, entonces habría un impacto comparable sobre los resultados y los saldos siguientes serían negativos. El análisis de sensibilidad de los instrumentos financieros derivados se detalla en la nota 10.

Al 31 de diciembre de 2022	Documentada	Pidiregas	Total
EUR	\$ 99,283	\$ -	\$ 99,283
USD	8,816,604	3,901,715	12,718,319
Total	\$ 8,915,887	\$ 3,901,715	12,817,602

Al 31 de diciembre de 2021	Documentada	Pidiregas	Total
EUR	\$ 149	\$ -	\$ 149
USD	8,869,364	8,131,603	17,000,967
Total	\$ 8,869,513	\$ 8,131,603	\$ 17,001,116

El análisis de sensibilidad fue estimado basado en el valor razonable de los préstamos denominados en moneda extranjera.

La Administración considera que el impacto del riesgo cambiario inherente se repercute a las tarifas eléctricas en el largo plazo a través de los ajustes por inflación y el tipo de cambio peso/dólar.

Administración del riesgo de tasas de interés

La Empresa se encuentra expuesta a riesgo en tasas de interés debido a que tiene asignados préstamos a tasas de interés variables. El riesgo es manejado por la Empresa manteniendo una combinación apropiada entre los préstamos a tasa fija y a tasa variable, así como con el manejo de instrumentos financieros derivados de cobertura de tasas de interés.

	<u>Total deuda 31/12/2022</u> millones de pesos	<u>Total deuda 31/12/2021</u> millones de pesos
Tasa fija	302,202	298,828
Tasa variable	81,966	93,013

Análisis de sensibilidad para las tasas de interés

Los análisis de sensibilidad han sido determinados con base en la exposición a las tasas de interés, tanto para los instrumentos derivados, como para los no derivados al final del periodo sobre el que se informa.

Para los pasivos a tasa variable, se prepara un análisis suponiendo que el importe del pasivo vigente al final del periodo sobre el que se informa ha sido el pasivo vigente para todo el año. Al momento de informar internamente al personal clave de la gerencia sobre el riesgo en las tasas de interés, se utiliza un incremento o decremento de 0.50 puntos en el caso de la TIIE (Tasa Interbancaria Interna de Equilibrio) y de 0.01 puntos en el caso de LIBOR (London InterBank Offered Rate), lo cual representa la evaluación de la gerencia sobre el posible cambio razonable en las tasas de interés.

2022	<u>Documentada</u>	<u>Pidiregas</u>	<u>Total</u>
Tasa Fija	\$ 243,815,930	\$ 72,452,480	\$ 316,268,410
Tasa Variable	31,446,950	43,750,162	75,197,112
	<u>\$ 275,262,880</u>	<u>\$ 116,202,642</u>	<u>\$ 391,465,522</u>
2021	<u>Documentada</u>	<u>Pidiregas</u>	<u>Total</u>
Tasa Fija	\$ 169,408,709	\$ 69,766,761	\$ 239,175,470
Tasa Variable	4,050,441	23,192,209	27,242,650
	<u>\$ 173,459,150</u>	<u>\$ 92,958,970</u>	<u>\$ 266,418,120</u>

El análisis de sensibilidad de la deuda sin considerar los instrumentos financieros derivados fue estimado de acuerdo con el valor razonable de los préstamos.

El análisis de sensibilidad de los instrumentos financieros derivados se detalla en la nota 10.

Por lo tanto, se determina que el nivel de jerarquía del *Mark to Market* de la Empresa para los instrumentos financieros derivados vigentes al 31 de diciembre de 2022 y 2021, es de nivel 2 por los puntos mencionados a continuación:

- a) Es información distinta a precios cotizados, e incluye tanto información de nivel uno que es observable directa o indirecta.
- b) Precios cotizados para activos o pasivos similares en mercados activos.
- c) Información distinta de precios cotizados que es observable para los activos y pasivos.

Valor razonable de los instrumentos financieros

Medición del valor razonable

El 'valor razonable' es el precio que sería recibido por vender un activo o pagado por transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado, en la fecha de la medición en el mercado principal o, en su ausencia, en el mercado más ventajoso al que la Empresa tiene acceso a esa fecha. El valor razonable de un pasivo refleja su riesgo de incumplimiento.

La Empresa mide el valor razonable de un instrumento usando el precio cotizado en un mercado activo para ese instrumento, cuando existe uno disponible. Un mercado se considera 'activo' si las transacciones de los activos o pasivos tienen lugar con frecuencia y volumen suficiente para proporcionar información de precios sobre una base continua.

Si no existe un precio cotizado en un mercado activo, la Empresa usa técnicas de valoración que maximizan el uso de datos de entrada observables relevantes y minimizan el uso de datos de entrada no observables. La técnica de valoración escogida incorpora todos los factores que los participantes del mercado considerarían al fijar el precio de una transacción.

Si un activo o un pasivo medido a valor razonable tienen un precio comprador y un precio vendedor, la Empresa mide los activos y las posiciones de largo plazo a un precio comprador y los pasivos y posiciones cortas a un precio vendedor.

Normalmente la mejor evidencia del valor razonable de un instrumento financiero en el reconocimiento inicial es el precio de transacción, es decir, el valor razonable de la contraprestación entregada o recibida. Si la Empresa determina que el valor razonable en el reconocimiento inicial difiere del precio de transacción y el valor razonable no tiene un precio cotizado en un mercado activo para un activo o pasivo idéntico, ni se basa en una técnica de valoración para la que se considera que los datos de entrada no observables son insignificantes en relación con la medición, el instrumento financiero se mide inicialmente al valor razonable, ajustado para diferir la diferencia entre el valor razonable en el reconocimiento inicial y el precio de la transacción.

Posteriormente, esa diferencia se reconoce en resultados usando una base adecuada durante la vida del instrumento, pero nunca después del momento en que la valoración está totalmente respaldada por datos de mercado observables o la transacción ha concluido.

Valor razonable de los instrumentos financieros registrados al costo amortizado

Se considera que los valores en libros de los activos y pasivos financieros reconocidos al costo amortizado en los estados financieros, se aproxima a su valor razonable, incluyendo los mencionados a continuación:

	2022		2021	
	Valor en libros	Valor razonable	Valor en libros	Valor razonable
<u>Activos financieros.</u>				
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 56,759,212	\$ 56,759,212	\$ 77,200,195	\$ 77,200,195
Cuentas por cobrar	132,959,505	132,959,505	110,442,750	110,442,750
Préstamos a trabajadores	19,521,739	19,521,739	17,403,036	17,403,036
<u>Pasivos financieros</u>				
Proveedores y contratistas	71,226,692	71,226,692	46,863,539	46,863,542
Pasivo por arrendamiento	624,716,357	624,716,357	661,408,622	661,408,622
Deuda documentada	269,003,202	275,262,879	258,339,514	254,344,325
Deuda PIDIREGAS	117,478,967	116,202,643	123,513,259	200,537,025
Financiamiento inversión fiduciaria	64,018,455	64,018,455	12,068,130	12,068,130

Técnicas de valuación y supuestos aplicados para propósitos de determinar el valor razonable

El valor razonable de los activos y pasivos financieros se determina de la siguiente forma:

- El valor razonable de los activos y pasivos financieros con términos y condiciones estándar y negociados en los mercados líquidos activos se determinan con referencia a los precios cotizados en el mercado.
- El valor razonable de los otros activos y pasivos financieros (sin incluir los instrumentos derivados) se determina de conformidad con modelos de determinación de precios de aceptación general, que se basan en el análisis del flujo de efectivo descontado, utilizando precios de transacciones actuales observables en el mercado y cotizaciones para instrumentos similares.
- Por los términos en que se firmaron los contratos ISDA (International Swaps and Derivatives Association), las contrapartes o instituciones bancarias son los agentes valuadores, y son ellos quienes calculan y envían mensualmente el valor de mercado, (que es la valuación monetaria de romper la operación pactada en un momento dado). CFE monitorea este valor y si existe alguna duda u observa alguna anomalía en el comportamiento del valor de mercado solicita a la contraparte una nueva valuación.

Valuaciones a valor razonable reconocidas en el estado de situación financiera

La siguiente tabla proporciona el detalle de los instrumentos financieros que se valúan con posterioridad al reconocimiento inicial a valor razonable excepto, los instrumentos financieros en los que el valor en libros es razonablemente igual a su valor razonable, agrupados en niveles del 1 al 3, con base en el grado al que el valor razonable es observable.

Medición de valor razonable al 31 de diciembre de 2022				
	<u>Nivel 1</u>	<u>Nivel 2</u>	<u>Nivel 3</u>	<u>Total</u>
<u>Activos</u>				
Activos del plan	\$ -	\$ 210,966,752	\$ -	\$ 210,966,752
Instrumentos financieros derivados	-	9,072,051	-	9,072,051
Total	\$ -	\$ 220,038,803	\$ -	\$ 220,038,803
<u>Pasivos</u>				
Deuda	\$ 145,241,459	\$ 18,483,899	\$ 305,259,165	\$ 468,984,523
Total	\$ 145,241,459	\$ 18,483,899	\$ 305,259,165	\$ 468,984,523

Medición de valor razonable al 31 de diciembre de 2021				
	<u>Nivel 1</u>	<u>Nivel 2</u>	<u>Nivel 3</u>	<u>Total</u>
<u>Activos</u>				
Activos del plan	\$ -	\$ 245,554,015	\$ -	\$ 245,554,015
Instrumentos financieros derivados	-	14,826,581	-	14,826,581
Total	\$ -	\$ 260,380,596	\$ -	\$ 260,380,596
<u>Pasivos</u>				
Deuda	\$ 124,201,011	\$ -	\$ 330,680,339	\$ 454,881,350
Total	\$ 124,201,011	\$ -	\$ 330,680,339	\$ 454,881,350

El detalle del valor razonable de los activos financieros derivados agrupados en nivel 1 con base en el grado al que los insumos para estimar el valor razonable son observables, se incluye en la nota 10.

Los niveles arriba indicados son considerados de la siguiente manera:

- Nivel 1 las valuaciones a valor razonable son aquellas derivadas de los precios cotizados (no ajustados) en los mercados activos para pasivos o activos idénticos. Para los valores razonables de la Deuda Documentada, los cambios observados se obtienen del proveedor de precios, presenta las valuaciones de precio sucio observados en los certificados bursátiles que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.
- Nivel 2 las valuaciones a valor razonable son aquellas derivadas de indicadores distintos a los precios cotizados incluidos dentro del Nivel 1, que son observables para el activo o pasivo, bien sea directamente (es decir como precios) o indirectamente (es decir que derivan de los precios).
- Nivel 3 las valuaciones a valor razonable son aquellas derivadas de indicadores no observables para el activo o pasivo, para los valores razonables de la Deuda Documentada y Pidirega, los cambios razonablemente posibles a la fecha del Balance de Situación Financiera se determinan mediante el cálculo de valor presente de los vencimientos en moneda de origen de las líneas de crédito descontadas a la curva de CFE. Para tal efecto, se obtienen del proveedor de precios las curvas y factores de riesgo de tasas de interés, tipos de cambio e inflación a los que se encuentra expuesta la deuda.

Análisis de sensibilidad

Para los valores razonables de deuda, los cambios razonablemente posibles a la fecha del estado de situación financiera en uno de los datos de entrada no significativos tendrían los siguientes efectos, si los otros datos de entrada se mantuvieran constantes:

	+ 5%	- 5%
Flujo de efectivo esperado cambio 5% tipos de cambio moneda origen	14,729	(14,729)
Flujo de efectivo esperado cambio 5% tasa de interés	4,390	(4,390)

5. Efectivo y equivalentes de efectivo.

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021, el efectivo e inversiones temporales se integran como se muestra a continuación:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Efectivo en caja y bancos	\$ 56,750,391	\$ 77,191,373
Certificados bursátiles por disponer	8,821	8,821
Total	\$ <u>56,759,212</u>	\$ <u>77,200,194</u>

6. Cuentas por cobrar, neto.

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021, las cuentas por cobrar se integran como se mencionan a continuación:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Consumidores públicos (*)	\$ 62,908,873	\$ 55,840,758
Consumidores gobierno (*)	29,124,340	25,865,469
	92,033,213	81,706,227
Deterioro de cuentas por cobrar	<u>(67,904,540)</u>	<u>(55,631,593)</u>
	24,128,673	26,074,634
Otras cuentas por cobrar (**)	58,381,519	52,161,180
Impuesto al valor agregado	<u>50,449,313</u>	<u>32,206,936</u>
Total	\$ <u>132,959,505</u>	\$ <u>110,442,750</u>

(*) Se incluyen estimaciones de ingresos por servicios de suministro de energía eléctrica que aún se encuentra en proceso de facturación.

(**) Se incluyen principalmente activos por fideicomisos y otros deudores.

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021, los saldos y movimientos del deterioro de cuentas por cobrar se integran como sigue:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Saldo Inicial	\$ (55,631,593)	\$ (31,924,441)
Incremento	(13,143,932)	(23,754,315)
Aplicaciones	870,985	47,163
Saldo final	\$ <u>(67,904,540)</u>	\$ <u>(55,631,593)</u>

7. Inventario de materiales para operación.

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021, los materiales para operación se integran como sigue:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Combustibles y lubricantes	\$ 15,398,595	\$ 13,327,939
Combustible nuclear	3,512,326	2,880,029
Refacciones y equipo	<u>3,289,856</u>	<u>2,755,832</u>
	22,200,777	18,963,800
Estimación por obsolescencia	<u>(3,986,316)</u>	<u>(4,944,262)</u>
Total	<u>\$ 18,214,461</u>	<u>\$ 14,019,538</u>

8. Plantas, instalaciones y equipos, neto.

Los saldos netos de plantas, instalaciones y equipos al 31 de diciembre de 2022 y 2021, se integran como sigue:

	<u>Plantas, instalaciones y equipos, neto</u>						
	<u>Diciembre 2021</u>	<u>Adiciones</u>	<u>Bajas</u>	<u>Deterioro</u>	<u>Depreciación</u>	<u>Capitaliza- ción</u>	<u>Diciembre 2022</u>
Plantas instalaciones y equipo en operación	\$ 2,074,911,958	\$ 36,568,479	\$ (4,136,427)	\$ -	\$ -	\$ 801,136	\$ 2,108,145,146
Refacciones capitalizables	8,775,899	-	-	-	-	(801,136)	7,974,763
Obras en proceso	21,622,317	87,687,011	-	-	-	-	109,309,328
Materiales para construcción	<u>20,090,113</u>	<u>4,958,663</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>25,048,776</u>
Subtotal	2,125,400,287	129,214,153	(4,136,427)	-	-	-	2,250,478,013
Depreciación acumulada	(682,744,022)	-	-	-	(46,269,146)	-	(729,013,168)
Deterioro	<u>(59,264,107)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(12,267,070)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(71,531,177)</u>
Total	<u>\$ 1,383,392,158</u>	<u>\$ 129,214,153</u>	<u>\$ (4,136,427)</u>	<u>\$ (12,267,070)</u>	<u>\$ (46,269,146)</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 1,449,933,668</u>

	<u>Plantas, instalaciones y equipos, neto</u>							
	<u>Diciembre 2020</u>	<u>Adiciones</u>	<u>Bajas</u>	<u>Revaluación</u>	<u>Depreciación</u>	<u>Deterioro</u>	<u>Capitaliza- ción</u>	<u>Diciembre 2021</u>
Plantas instalaciones y equipo en operación	\$ 1,833,546,389	\$ 28,271,864	\$ (3,946,197)	\$ 201,851,953	\$ -	\$ 2,520,340	12,667,608	\$ 2,074,911,958
Refacciones capitalizables	7,945,553	830,346	-	-	-	-	-	8,775,899
Obras en proceso	27,111,684	7,178,242	-	-	-	-	(12,667,608)	21,622,317
Materiales para construcción	<u>16,298,246</u>	<u>3,791,867</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>20,090,113</u>
Subtotal	1,884,901,872	40,072,319	(3,946,197)	201,851,953	-	2,520,340	-	2,125,400,287
Depreciación acumulada	(640,938,909)	-	-	-	(41,805,113)	-	-	(682,744,022)
Deterioro	<u>(40,148,837)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(19,115,270)</u>	<u>-</u>	<u>(59,264,107)</u>
Total	<u>\$ 1,203,814,126</u>	<u>\$ 40,072,319</u>	<u>\$ (3,946,197)</u>	<u>\$ 201,851,953</u>	<u>\$ (41,805,113)</u>	<u>\$ (16,594,930)</u>	<u>-</u>	<u>\$ 1,383,392,158</u>

La guerra de Ucrania-Rusia, guerra comercial EUA-China y los problemas de logística derivado de la pandemia por el COVID-19, ha generado que las economías a nivel mundial y en especial de América Latina hayan experimentado un incremento de la tasa de inflación en 2021; mientras que al cierre de 2021 la inflación anual de la región alcanzó un 6.6%, aumentando a 8.1% en abril de 2022, al mismo tiempo que los bancos centrales anticiparon que la inflación se mantendría elevada en lo que resta del año, adicional a que se observa un incremento en el alza de tasas de interés. Derivado de estos efectos, se identificó la necesidad de evaluar que el valor de los activos sea razonable, considerando el cambio en el entorno económico en los que operó la empresa en los últimos años y, por tanto, los insumos que fueron utilizados en las proyecciones de los resultados de las entidades.

Durante el ejercicio 2022 se realizó un análisis de actualización de valor razonable de las centrales de generación, las redes de transmisión y distribución del grupo de acuerdo con la normatividad de la empresa con apego a las NIIF, considerando como base el "Estudio para determinar el valor razonable de los activos de larga duración de las centrales de generación de la Comisión Federal de Electricidad" con cifras al 31 de diciembre de 2022. El análisis antes mencionado concluye que existe un deterioro de plantas por un importe de \$12,267,070.

A continuación, se muestran los resultados del análisis por la actualización del valor razonable de los activos al 31 de diciembre de 2022 y 2021:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Deterioro propiedades plantas y equipo	\$ (4,919,297)	\$ (19,115,270)
Reversión de deterioro de propiedades planta y equipos	<u>84,950</u>	<u>2,520,341</u>
Registrado en resultados	(4,834,347)	(16,594,929)
Revaluación de propiedades planta, equipo e inmuebles no operativos	34,848	201,851,953
Reversión de revaluación de propiedades planta y equipos	<u>(7,467,571)</u>	<u>-</u>
Registro en los ORI	<u>(7,432,723)</u>	<u>201,851,953</u>
Total revaluación o (deterioro)	\$ <u>(12,267,070)</u>	\$ <u>185,257,024</u>

Los principales efectos por tipo de tecnología se muestran en las siguientes tablas:

2022

Tecnología	No. De Centrales	Revaluación	Deterioro	Reversión de revaluación	Reversión de deterioro
Carboeléctrica	3	\$ -	\$ 40,730	\$ 135,644	\$ -
Eoeléctrica	2	29,675	-	-	84,210
Fotovoltaica	2	5,173	-	-	-
Geotermoeléctrica	4	-	83,460	29,788	-
Hidroeléctrica	60	-	2,791,013	6,127,678	-
Nucleoeléctrica	1	-	-	411,616	-
Termoeléctrica	21	-	137,579	-	-
Turbogas	40	-	231,511	183,574	-
Ciclo combinado	20	-	1,532,407	575,648	-
Combustión interna	5	-	102,597	3,623	740
Totales	158	\$ 34,848	\$ 4,919,297	\$ 7,467,571	\$ 84,950

2021

Tecnología	No. Centrales	Deterioro	Revaluación	Reversión deterioro
Carboeléctrica	3	\$ 1,531,239	\$ 168,514	\$ -
Ciclo combinado	20	3,537,483	3,829,595	488,996
Combustión interna	5	664,314	29,390	688
Eoloeléctrica	2	220,933	-	-
Fotovoltaica	2	-	390	-
Geotermoeléctrica	4	471,977	130,992	-
Hidroeléctrica	61	8,928,469	13,955,236	1,758,324
Nucleoeléctrica	1	-	1,330,843	-
Termoeléctrica	20	2,124,506	-	-
Turbogas	40	1,313,617	-	272,333
Redes de transmisión		-	150,075,201	-
Redes de distribución		-	30,194,284	-
Activos no operativos		322,732	2,137,508	-
Total	158	\$ 19,115,270	\$ 201,851,953	\$ 2,520,341

Para el estudio de valoración de los activos, se consideró la misma agregación para identificar la unidad generadora de efectivo, tanto en la estimación del importe recuperable en valuaciones anteriores como en la actual para el reconocimiento en el año 2022 y 2021.

Se consideró que el importe recuperable de las unidades generadoras de efectivo es el valor razonable menos los costos de disposición.

El nivel de jerarquía del valor razonable dentro del cual se clasifica la medición del valor razonable de los activos es el dato de entrada Nivel 3, de acuerdo con la NIIF 13.

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021, las vidas útiles para las centrales con tecnología moderna son:

Centrales	Vidas útiles
Ciclo combinado (con gas natural), termoeléctricas, turbogas y combustión interna	30 años
Carboeléctricas	40 años
Geotérmicas	30 años
Nucleoeléctricas	60 años
Hidroeléctricas	80 años
Eólicas y solares	25 años

Obras en proceso - Los saldos de obras en proceso al 31 de diciembre de 2022 y 2021, se integran como se menciona a continuación:

Planta:	2022	2021
Vapor	\$ 257,439	\$ 654,043
Hidroeléctricas	12,562,764	1,106,083
Nucleoeléctricas	205,157	205,157
Turbogas y ciclo combinado	68,045,808	1,194,739
Geotérmicas	164,504	171,846
Combustión interna	15,157,938	27,670
Líneas, redes y subestaciones	11,915,108	17,938,324
Oficinas e instalaciones generales	334,911	324,455
Anticipos para construcción	665,699	-
Total	\$ 109,309,328	\$ 21,622,317

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021 el Fideicomiso Maestro de Inversión tiene planes aprobados para llevar a cabo la construcción de proyectos de inversión para desarrollar o adquirir proyectos de infraestructura, con cargo a los recursos que aporten los Fideicomitentes en los próximos 3 años, conforme a lo siguiente:

PROYECTO	PRECIO (MUSD)
C.C.C. Riviera Maya	762,000
C.C.C. Mérida	754,000
C.C.C. Tuxpan Fase I	737,000 798,000
C.C.C. San Luis Río Colorado	624,940
C.C.C. González Ortega	646,557
C.C.C. Baja California Sur	249,942 290,000

Durante los años que terminaron el 31 de diciembre de 2022 y 2021 el Fideicomiso Maestro de Inversión efectuó desembolsos por \$43,104,936 y \$ 66,650, respectivamente. Se recibió durante el año 2022 aportación en especie de la obra en proceso CTG González Ortega por \$2,838,948,522 pesos.

Medición de valores razonables

i. Jerarquías del valor razonable

El valor razonable de las plantas, instalaciones y equipos en operación fue determinado por valuadores externos independientes con una capacidad profesional reconocida y experiencia en la categoría de propiedades, planta y equipo que fue objeto del avalúo. Los valuadores independientes proporcionaron el valor razonable de las plantas, instalaciones y equipo al 31 de diciembre de 2022 y 2021.

ii. Técnica de valoración y datos de entrada no observables significativos

La tabla siguiente muestra la técnica de valoración usada para medir el valor razonable de las propiedades de inversión, así como también los datos de entrada no observables significativos usados.

Técnica de valoración	Datos de entrada no observables significativos	Interrelación entre los datos de entrada no observables clave y la medición del valor razonable
<p>Flujos de efectivo descontados: El modelo de valuación considera el valor presente de los flujos de efectivo netos que serán generados por las plantas, instalaciones y equipo, considerando la tasa de crecimiento esperada de los ingresos.</p> <p>Los flujos de efectivo netos esperados son descontados usando tasa de descuento ajustados por riesgo.</p>	<p>Generación: Vida útil de los activos (30-60 años) Tasa de descuento 8.80%-10.55%</p> <p>Transmisión: Vida útil de los activos (30 años) Tasa de descuento 7.67%</p> <p>Distribución: Vida útil de los activos (30 años) Tasa de descuento 7.67%</p>	<p>El valor razonable estimado aumentaría (disminuiría) si:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El crecimiento de ingreso fuera mayor (menor) - La vida útil fuera mayor (menor) - La tasa de descuento ajustada por riesgo fuera menor (mayor)

Como se mencionó en la Nota 3h y 8), la CFE realiza pruebas de deterioro en el valor de sus activos de larga duración cuando las circunstancias indiquen un probable deterioro en su valor.

El análisis de deterioro para los activos de larga duración requiere que se estime el valor de recuperación del activo, el cual es el mayor que resulta de comparar su valor razonable (menos cualquier costo de disposición) y su valor en uso.

9. Activo por derecho de uso, neto.

Los saldos netos de activos por derechos de uso al 31 de diciembre de 2022 y 2021, se integran como sigue:

	Diciembre 2021	Adiciones	Bajas	Efecto de conversión	Depreciación del ejercicio	Diciembre 2022
Inmuebles	\$ 788,956	\$ 64,849	-	\$ (1,428)	\$ -	\$ 852,377
Infraestructura	158,891,975	-	-	-	-	158,891,975
Vehículos	4,173,989	-	(5,726)	-	-	4,168,263
Gasoductos	503,228,838	32,048,582	-	(6,208,198)	-	529,069,222
Subtotal	667,083,758	32,113,431	(5,726)	(6,209,626)	-	692,981,837
Inmuebles	(630,310)	-	-	1,369	(90,168)	(719,109)
Infraestructura	(64,850,216)	-	-	-	(7,573,090)	(72,423,306)
Vehículos	(1,852,979)	-	-	-	(1,037,057)	(2,890,036)
Gasoductos	(88,382,530)	-	-	1,343,807	(19,987,391)	(107,026,114)
Total depreciación	(155,716,035)	-	-	1,345,176	(28,687,706)	(183,058,565)
	\$ 511,367,723	\$ 32,113,431	(5,726)	\$ (4,864,450)	\$ (28,687,706)	\$ 509,923,272

Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias

	<u>Diciembre 2020</u>	<u>Adiciones</u>	<u>Remediación</u>	<u>Efecto de conversión</u>	<u>Depreciación del ejercicio</u>	<u>Diciembre 2021</u>
Inmuebles	\$ 754,325	\$ 33,889	-	\$ 742	\$ -	\$ 788,956
Infraestructura	154,346,338	-	4,545,637	-	-	158,891,975
Vehículos	4,173,989	-	-	-	-	4,173,989
Gasoductos	446,162,786	53,841,311	-	3,224,741	-	503,228,838
Subtotal	<u>605,437,438</u>	<u>53,875,200</u>	<u>4,545,637</u>	<u>3,225,483</u>	<u>-</u>	<u>667,083,758</u>
Inmuebles	(526,889)	-	-	(382)	(103,039)	(630,310)
Infraestructura	(57,125,614)	-	-	-	(7,724,602)	(64,850,216)
Vehículos	(810,196)	-	-	-	(1,042,783)	(1,852,979)
Gasoductos	(69,262,841)	-	-	(558,197)	(18,561,492)	(88,382,530)
Total depreciación	<u>(127,725,540)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(558,579)</u>	<u>(27,431,916)</u>	<u>(155,716,035)</u>
	<u>\$ 477,711,898</u>	<u>\$ 53,875,200</u>	<u>4,545,637</u>	<u>\$ 2,666,904</u>	<u>\$ (27,431,916)</u>	<u>\$ 511,367,723</u>

A continuación, se presenta la reconciliación de los derechos de arrendamiento por pagar:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Saldo al Cierre	\$ 661,408,622	\$ 608,755,141
Adiciones	31,435,557	53,877,675
Intereses	26,653,658	28,220,748
Remediaciones	-	4,545,367
Pagos	(50,544,701)	(49,345,930)
Fluctuación cambiaria	(44,236,779)	15,355,621
Total de pasivo	<u>\$ 624,716,357</u>	<u>\$ 661,408,622</u>

La Empresa ha celebrado contratos de arrendamiento por inmuebles, vehículos e infraestructura, los cuales entraron en vigor durante 2022; dichos contratos generarán reconocimiento de activos y pasivos por arrendamiento de acuerdo con la NIIF 16.

10. Instrumentos financieros derivados

a. Clasificaciones contables y valores razonables

CFE está expuesta a riesgos por fluctuaciones cambiarias y tasas de interés, las cuales trata de mitigar a través de un programa de coberturas que incluye la utilización de instrumentos financieros derivados. La Compañía utiliza principalmente "cross currency swaps" y "forwards" de moneda extranjera para mitigar el riesgo de las fluctuaciones cambiarias. Con la finalidad de reducir los riesgos generados por las fluctuaciones en tasas de interés, se utilizan "swaps de tasas de interés".

Adicionalmente para los años terminados el 31 de diciembre de 2022 y 2021, los instrumentos financieros derivados han sido designados y califican principalmente como instrumentos derivados de cobertura de flujo de efectivo dado que se encuentran referenciados a la deuda contratada. La parte efectiva de las ganancias o pérdidas en los derivados en flujos de efectivo se reconoce en el capital contable bajo el concepto de "Efecto por el valor razonable de los derivados", y la parte ineficaz se carga a los resultados de las operaciones del periodo.

El valor razonable de la posición total neta de instrumentos financieros, al 31 de diciembre 2022 ascendió a un pasivo de \$(9,411,848) y para el 31 de diciembre 2021 fue un activo de \$14,826,581.

Instrumentos Financieros Derivados con fines de negociación.

Al 31 de diciembre 2022 y 2021, la CFE mantenía en su posición de instrumentos derivados designados de negociación cuyo valor razonable representaba un pasivo de \$13,749,124 y \$4,010,547 respectivamente.

En caso de que la CFE decida cancelar esta cobertura, se produciría una pérdida extraordinaria estimada al 31 de diciembre de 2022, y 2021 como se presenta a continuación:

Instrumento	Subyacente	Vencimiento		31/12/2022	31/12/2021
FWD			Línea de crédito en		
JPY/Usd	Tipo de cambio y tasa de interés ⁽¹⁾	2036	yenes	\$ (960,810)	\$ (1,043,092)
Funded Swap	Tipo de cambio Tasa de interés ⁽²⁾	2023	Monetización ISDA	(6,995,139)	-
IRS	Prepaid SWAP ⁽³⁾	2022	Monetización MTM	-	(3,101,322)
CCS	Línea Mizuho ⁽⁴⁾	2023	Línea Mizuho	(235,104)	116,847
IRS	Línea Mizuho ⁽⁴⁾	2023	Línea Mizuho	-	17,020
P.Only	Intercambio Inicial P.O 2033 ⁽⁵⁾	2023	Monetización ISDA	(1,668,132)	-
P.Only	Intercambio Inicial P.O 2052 ⁽⁶⁾	2023	Monetización ISDA	(3,889,939)	-
			Negociación	\$ (13,749,124)	\$ (4,010,547)

- 1) El 17 de septiembre de 2002, CFE colocó en el mercado japonés un bono por 32 mil millones de yenes japoneses a una tasa de interés de 3.83% anual y con vencimiento en septiembre de 2032. De manera simultánea, CFE realizó una operación de cobertura por la cual recibió un monto de 269,474,000 dólares americanos, equivalentes a los 32 mil millones de yenes al tipo de cambio spot de la fecha de la operación de 118.7499 yenes por dólar americano. La operación consiste en una serie de "Forwards" de divisa que permiten fijar el tipo de cambio yen/dólar, durante el plazo establecido de la operación en 54.0157 yenes por dólar americano. Como resultado de la operación, CFE paga una tasa de interés equivalente al 8.42% anual en dólares.
- 2) El pasado 7 de abril de 2022, CFE celebró la operación de un Instrumento Financiero Derivado bajo la modalidad denominada "Funded Swap" con el banco Credit Suisse AG - Cayman Branch, por un importe de 325 millones de francos suizos con el objeto de monetizar dicho importe al amparo del contrato maestro ISDA 1992, firmado entre Credit Suisse Cayman Islands Branch y la CFE el 24 de noviembre de 2004.

La transacción tiene una vigencia de un año.

CFE tiene la opción de hacer pagos parciales de principal periódicamente. Cualquier monto que CFE decida repagar podrá ser utilizado nuevamente en periodos posteriores dentro de la vigencia de la transacción.

Los intereses son pagaderos cada 28 días a una tasa de interés variable de TIIE menos 85 puntos básicos.

Su valuación se realiza trayendo a valor presente los flujos futuros dependiendo de los movimientos de tipo de cambio del franco suizo contra el dólar americano y del dólar americano contra el peso mexicano, así como de movimientos de las tasas de interés en francos suizos, dólares americanos y pesos mexicanos.

- 3) El 24 de noviembre de 2021 se contrató un Interest Rate Prepaid Swap con la contraparte Barclays Bank México por \$100 millones de dólares con fecha de vencimiento al 31 de diciembre de 2021, con el objeto de monetizar el MTM durante el periodo de vigencia de la operación y para cubrir necesidades de liquidez. El 17 de diciembre de 2021 se reestructuró dicha operación para quedar en un monto total de \$150 millones de dólares a un plazo de 103 días con amortizaciones y pagos durante los meses de enero a marzo de 2022. El pasado 11 de enero de 2022 se liquidó anticipadamente la operación y se restituyó el MTM objeto de la operación y clasificado como instrumento financiero de negociación.

El objetivo de la transacción es monetizar el mark to market favorable de las operaciones de cobertura del portafolio de derivados que se mantienen con la contraparte Barclays Bank México. Al reconocimiento de la operación el valor de mercado se clasifica como de negociación hasta el momento del pago o liquidación de la operación.

El día 11 de enero 2022, se terminó anticipadamente la operación y se restituye el MTM a la posición del portafolio de cobertura. El valor presente de los flujos generó un monto total de la operación fue de 150.5 millones de dólares.

- 4) El 30 de diciembre de 2022, se liquidó la línea de crédito revolvente con el Banco Mizuho; por lo que las coberturas asociadas a dicha posición cambian de designación a negociación.
- 5) El 19 de diciembre de 2022 CFE recibió una monetización temporal mediante un instrumento financiero derivado Funded Out con Barclays Bank México, S.A al amparo de Contrato Marco para Operaciones Financieras Derivadas vigente de fecha May 21, 2013 por un importe equivalente a un intercambio inicial por 80 millones de dólares liquidable antes del 24 de enero de 2023. Dicha operación se designó temporalmente como de negociación.

Una vez liquidado el intercambio inicial, la operación se reclasificaría como de cobertura, con un nocional, de 175 mdd del riesgo cambiario asociado a la posición primaria del Bono CFE 2033 mediante una estructura de Principal Only Swap.

- 6) El 19 de diciembre de 2022, CFE pactó una cobertura Principal Only asociada al Bono CFE 2052 por un nocional de 100 millones de dólares. En esta cobertura se estableció un intercambio inicial por un importe de 200 millones de dólares liquidables sin costo financiero para el 20 de marzo de 2023.

En esta operación durante la vigencia del intercambio inicial, se clasifica como de negociación.

La Entidad suspende la contabilidad de coberturas cuando el derivado ha vencido, cuando el derivado no alcanza una alta efectividad para compensar los cambios en los flujos de efectivo de la partida cubierta, o cuando la entidad decide cancelar la designación de cobertura. Cualquier pérdida o ganancia reconocida en otros resultados integrales y acumulados en el capital, permanece en el capital y es reconocida cuando la proyección de la transacción es finalmente reconocida en resultados.

Instrumentos Financieros Derivados con fines de cobertura.

Al 31 de diciembre de 2022, y 2021 la operación de CFE mantenía en su posición instrumentos derivados designados de cobertura, sobre tipo de cambio y sobre tasas de interés, según se describe en la integración a continuación:

Instrumento	Subyacente	Tipo de cobertura	Año Venc.	Posición Primaria (Líneas/Bonos)	Hedge Ratio	Valor razonable 2022	Valor razonable 2021
CCS	(1)	Flujos de efectivo	2022	1100000077 a 79	100%	\$	\$ 10,934
CCS	(1)	Flujos de efectivo	2023	1100000080	100%	219,149	1,280,140
CCS	(1)	Flujos de efectivo	2024	1100002956	100%	459,169	2,602,158
CCS	(1)	Flujos de efectivo	2027	1100003606	100%	493,544	4,280,554
CCS	(1)	Flujos de efectivo	2032	1200002801	100%	123,039	158,424
				1200000551			
CCS	(1)	Flujos de efectivo	2036	Línea Pidirega	100%	3,356,850	2,948,151
CCS	(1)	Flujos de efectivo	2042	Bono 2042	55%	171,766	503,680
CCS	(1)	Flujos de efectivo	2047	Bono Formosa 1	100%	250,098	1,394,390
CCS	(1)	Flujos de efectivo	2048	Bono Formosa 2	100%	472,243	1,960,617
Participating							
Swap	(1)	Flujos de efectivo	2027	Bono 2027	100%	105,144	337,136
CCS	(1)	Flujos de efectivo	2045	Bono 2045	67%	575,357	2,123,372
CCS	(1)	Flujos de efectivo	2030	Bono Formosa 4	33%	(340,659)	397,779
CCS	(1)	Flujos de efectivo	2029	Bono Formosa 3	30%	1,788,274	1,638,221
CCS	(1)	Flujos de efectivo	2029	Línea SACE	100%	443,547	
CCS	(1)	Flujos de efectivo	2031	CFE 2031	100%	(828,480)	
CCS	(1)	Flujos de efectivo	2033	CFE 2033	100%	266,372	
P.Only	(1)	Flujos de efectivo	2052	Bono 2052	100%	347,499	
Menor a 1							
Forwards	(2)	Flujos de efectivo	año	Venta de energía	100%	0	(797)
CCS	(3)	Flujo de efectivo	2022-2025	Venta Energía	N/A	(340,861)	(67,811)
Opciones	(3)	Flujo de efectivo	2022	Venta Energía	21%	(3,224,775)	(729,820)
Cobertura						\$ 4,337,276	\$ 18,837,128

(1) Tipo de cambio y tasa de interés

(2) Tipo de Cambio

(3) Commodities (terceros)

La tabla anterior incluye el mark to market de los derivados de cobertura.

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Activos		
Cobertura	\$ 9,072,051	\$ 19,635,556
Negociación	-	133,867
Total	<u>\$ 9,072,051</u>	<u>\$ 19,769,423</u>
Pasivos		
Cobertura	(4,734,775)	(798,428)
Negociación	<u>(13,749,124)</u>	<u>(4,144,414)</u>
Total	<u>\$ (18,483,899)</u>	<u>\$ (4,942,842)</u>
Neto	<u><u>\$ (9,411,848)</u></u>	<u><u>\$ 14,826,581</u></u>

Al 31 de diciembre de 2022 el mark to market total correspondiente a los derivados de negociación y cobertura, fue un pasivo neto de \$9,411,848 (un activo neto por \$14,826,581 a diciembre de 2021) por su valor en libros.

Los resultados de las pruebas de efectividad para estos instrumentos de cobertura mostraron que las relaciones son altamente efectivas, la cantidad de ineficacia para ellos es mínima por lo cual no se realizó ningún reconocimiento de inefectividad.

El valor razonable (Mark to market - MTM) se determina utilizando técnicas de valoración a valor presente para descontar los flujos de efectivo futuros, que se estiman utilizando datos de mercado observables. El valor en libros de ORI incluye el valor razonable (mark to market) y las reclasificaciones a pérdidas y ganancias corresponden a intereses devengados y cobertura de divisas (ganancia o pérdida).

Coberturas de Gas Natural Posición Propia

En la 50va sesión ordinaria del Consejo de Administración celebrada el 14 de julio de 2022 mediante Acta CA-041/2022 se autorizó la Estrategia de coberturas de exposición cambiaria, tasa de interés y precio de combustible para 2022 de la Comisión Federal de Electricidad.

A partir del 15 de octubre de 2021 comenzó la ejecución del Programa de Coberturas de Combustibles enfocada a cubrir el calendario 2022 mediante una estructura de opciones (collares y calls) considerando niveles de prima cubriendo 57 contratos de 10,000 MMBTU equivalentes aproximadamente al 20% del consumo anual de la CFE.

Al 31 de diciembre de 2022 se tiene una cobertura del 22.8% y 19.4% del strip de contratos de las bases de referencia de NYMEX incluidos los combos de Índice de referencia de Houston Ship Channel (opciones NYMEX+ Index HSC+ Basis) cubriendo Cal 22 y hasta el periodo de marzo 2023.

Contratos vigentes Programa 2022

Nivel strike opciones	Ene 22- Feb23	Feb 22 Mar 23	Total
+4.5 Call	6		6
4.0 Call	5	6	11
Total contratos	11	6	17

Contratos vigentes Programa 2023

Nivel strike opciones	Ene 22- Mar23	Feb23 Mar 23	Abril 23 Dic 23	Total
4.5 call		6		6
5.5 Call			73	73
7 Call	102			102
Total contratos	102	6	73	181

Conforme los calendarios expiren mensualmente se buscará incrementar el plazo mediante nuevas capas con periodos móviles cubriendo los periodos de mayores alzas de precios.

La clasificación de la posición de la cobertura de gas natural es de cobertura y se mantiene en CFE Corporativo hasta en tanto se desarrollen los criterios de asignación para las empresas generadoras.

El valor de mercado al 31 de diciembre 2022 de la posición fue de \$(3,224,775) registrado como un pasivo que corresponde al precio de la opción de NYMEX incluido el riesgo de base y el Index para cubrir la posición primaria de consumos del índice de Houston Ship Channel daily.

Al 31 de diciembre de 2022, el efecto ORI para los próximos años (cartera actual) se detalla a continuación:

Millones de pesos			
Year	M-tM	ORI	Resultados (Interés y tipo de cambio)
2023	1,149	(14,022)	15,171
2024	7,218	(4,956)	12,173
2025	7,583	(5,022)	12,605
2026	7,960	(6,820)	14,780
2027	8,493	(4,883)	13,375

b. Medición del valor razonable

Las técnicas para la estimación del valor razonable de los instrumentos derivados se describen en la política contable descrita anteriormente, en función del tipo instrumento derivado al que se estime el valor razonable, la Empresa emplea la técnica correspondiente para estimar dicho valor.

Ajuste del valor razonable o Mark to Market por riesgo de crédito

Con objeto de reflejar el riesgo de las contrapartes se realiza un ajuste a la valuación basado en la probabilidad de incumplimiento y la tasa de recuperación con las contrapartes con las cuales se mantienen posiciones.

El neto del valor razonable de los instrumentos financieros derivados (Mark to Market) vigente al 31 de diciembre de 2022, antes de considerar el riesgo de crédito, ascendió a \$(9,062,201) que se incluye en el balance y representa el monto a favor del Corporativo con las contrapartes.

El neto del valor razonable de los instrumentos financieros derivados (Mark to Market) vigente al 31 de diciembre de 2021, antes de considerar el riesgo de crédito, ascendió a \$16,874,330 que se incluye en el balance y representa el monto a favor del Corporativo con las contrapartes.

CFE aplica un ajuste de valoración (Credit Value Adjustment, CVA) para reflejar la solvencia de la contraparte del instrumento financiero derivado. El CVA es el valor de mercado del riesgo de crédito de contraparte y refleja el valor razonable estimado de la protección requerida para cubrir el riesgo de crédito de contraparte incorporado en tales instrumentos.

Metodología para ajustar el Valor Razonable

La mecánica fue aprobada por el Comité de Administración de Riesgo Financieros, Comité Delegado Interinstitucional de Gestión de Riesgos Financieros Asociados a la Posición Financiera y al Precio de los Combustibles Fósiles (CDIGR) como metodología de ajuste al valor razonable de los Instrumentos Financieros Derivados.

Al 31 de diciembre de 2022, el ajuste a valor razonable por el CVA (Credit Valuation Adjustment) se detalla en la hoja siguiente.

Contraparte	Valor razonable MTM sujeto a CVA	Valor razonable ajustado MTM	Ajuste al 31 de diciembre de 2022
Deutsche Bank	\$ 2,095,270	\$ 1,885,147	\$ 210,123
Goldman Sachs	1,017,303	856,694	160,609
Morgan Stanley	458,787	391,201	67,586
BBVA	296,527	275,172	21,355
Santander	146,579	133,864	12,715
MUFG	(153,053)	(153,053)	-
Scotiabank	(447,374)	(447,374)	-
Bank of America	(613,276)	(626,330)	13,054
BNP Paribas	(620,985)	(628,316)	7,331
Barclays Bank	(868,130)	(955,932)	87,802
JP Morgan	(962,487)	(1,484,495)	522,008
Citibanamex	(3,005,583)	(3,133,191)	127,608
Credit Suisse	(6,405,779)	(5,525,235)	(880,544)
	\$ (9,062,201)	\$ (9,411,848)	\$ 349,647

Al 31 de diciembre de 2021, el ajuste a valor razonable por el CVA (Credit Valuation Adjustment) se detalla a continuación:

Contraparte	Valor razonable MTM sujeto a CVA	Valor razonable ajustado MTM	Ajuste al 31 de diciembre de 2021
Goldman Sachs	\$ 3,949,872	\$ 3,681,642	\$ 268,230
CitiBanamex	2,948,727	2,797,943	150,784
Morgan Stanley	2,743,981	2,606,901	137,080
Deutsche Bank	2,339,687	2,248,881	90,806
BBVA	1,999,477	1,235,575	763,902
SANTANDER	1,987,699	1,926,646	61,053
BNP PARIBAS	799,691	736,063	63,628
Bank of America	218,398	49,340	169,058
Credit Suisse	187,903	178,998	8,906
Bank of Tokio	231	216	15
JP Morgan	(116,932)	(126,910)	9,978
Barclays Bank	(184,405)	(508,714)	324,309
	\$ 16,874,329	\$ 14,826,581	\$ 2,047,748

Jerarquía del Valor Razonable o Mark to Market

Para incrementar la consistencia y comparabilidad de las medidas de valor justo y sus revelaciones, las NIIF establecen una jerarquía de valor justo que prioriza en tres niveles de los datos en las técnicas de valuación usadas, esta jerarquía otorga la mayor prioridad a los precios cotizados (sin ajuste) en los mercados activos para activos y pasivos (nivel 1 y la más baja prioridad para datos no observables (nivel 3).

La disponibilidad de información relevante y su relativa subjetividad puede afectar la selección apropiada de insumos y de la técnica de valuación, sin embargo, la jerarquía de valor justo prioriza los datos sobre los insumos empleados en las técnicas de valuación.

Información de Nivel 2

Como se ha explicado anteriormente, y por los términos en que se firmaron los contratos ISDA, las contrapartes o instituciones financieras son los agentes valuadores, y son ellos quienes calculan y envían mensualmente el Mark to Market.

Por lo tanto, se determina que el nivel de jerarquía del Mark to Market de la Entidad para los instrumentos financieros derivados vigentes al 31 de diciembre de 2022 es de nivel 2 por los siguientes puntos:

- Es información distinta a precios cotizados, e incluye información de nivel uno que es observable directa o indirecta.
- Precios cotizados para activos o pasivos similares en mercados activos.
- Información distinta de precios cotizados que es observable para los activos y pasivos

c. Gestión de riesgos financieros

La Empresa está expuesta a los siguientes riesgos financieros para mantener y utilizar instrumentos financieros derivados:

- Riesgo crediticio
- Riesgo de liquidez
- Riesgo de mercado

Riesgo crediticio

El riesgo de crédito asociado con instrumentos financieros derivados es el riesgo de experimentar una pérdida financiera si una contraparte a estos instrumentos financieros no cumple con sus obligaciones financieras. Para mitigar el riesgo de crédito, la Empresa tiene establecida como política mantener posiciones una porción importante del portafolio con contrapartes con grado de inversión y limitar sustancialmente aquellas contrapartes por debajo de grado de inversión.

Para administrar el riesgo de crédito, la Empresa monitorea la calificación crediticia y la probabilidad de incumplimiento de la contraparte, la cual se aplica al valor de mercado del derivado. Estas operaciones son realizadas con partes solventes y de reconocida reputación y que tengan calificación crediticia AAA+ en escala local, y BBB+ en escala global según S&P, Moody's y Fitch.

El valor en libros de los activos financieros derivados representa la exposición máxima al riesgo de crédito. Al 31 de diciembre de 2022 y 2021 esto ascendía a \$(9,062,201) y \$16,874,330 respectivamente.

Riesgo de liquidez

El riesgo de liquidez asociado a los instrumentos financieros derivados es el riesgo que CFE encuentra difícil de cumplir con sus obligaciones financieras derivadas de estos instrumentos.

Para administrar el riesgo de liquidez, la Empresa monitorea el valor de mercado del derivado y el consumo de las líneas operativas (Threshold).

La exposición al riesgo de liquidez por la tenencia de instrumentos financieros derivados surge del valor en libros de los pasivos financieros correspondientes a estos instrumentos. Al 31 de diciembre de 2022, y al 31 de diciembre de 2021 esto ascendía a \$18,936,921 y \$5,401,208 respectivamente.

La tabla siguiente muestra los vencimientos contractuales de los instrumentos financieros derivados basados en los términos de pago.

Diciembre 31, 2022	Mas de 1 año y		Total
	Menos de 1 año	menos de 5 años	
CCS	\$ 29,195	\$ 81,940	\$ 111,135
Total por pagar	\$ 29,195	\$ 81,940	\$ 111,135
CCS	\$ 25,795	\$ 87,497	\$ 113,292
Total por cobrar	\$ 25,795	\$ 87,497	\$ 113,292

Diciembre 31, 2021	Mas de 1 año y		Total
	Menos de 1 año	menos de 5 años	
CCS	\$ 35,579	\$ 65,607	\$ 101,186
Total por pagar	\$ 35,579	\$ 65,607	\$ 101,186
CCS	\$ 30,808	\$ 68,204	\$ 99,012
Total por cobrar	\$ 30,808	\$ 68,204	\$ 99,012

Riesgos de mercado

El riesgo de mercado asociado a los instrumentos financieros derivados es el riesgo de que los cambios en los precios de mercado, como los tipos de cambio y las tasas de interés, afecten los ingresos de la Empresa debido a la tenencia de instrumentos financieros derivados.

La Empresa utiliza instrumentos financieros derivados para manejar el riesgo de mercado, generalmente buscando acceso a la contabilidad de cobertura para controlar o inmunizar la volatilidad que podría surgir en los resultados.

a) Riesgos cambiarios.

61.3% de la deuda de CFE está denominada en moneda extranjera, principalmente en dólares estadounidenses, mientras que la mayoría de nuestros activos e ingresos están denominados en pesos. Como resultado de esto, estamos expuestos al riesgo de devaluación del peso frente al dólar. Como parte de nuestra política de gestión de riesgos, hemos contratado swaps de divisas para reducir el impacto de las fluctuaciones monetarias. El efecto de este instrumento es reemplazar la obligación de pagar tasas de interés fijas en dólares por una obligación de pagar una tasa fija en pesos. Al 31 de diciembre 2022 y 2021, CFE mantuvo swaps de divisas como cobertura de nuestra deuda en moneda extranjera por \$145,318 y \$137,517 millones de pesos respectivamente.

Para cubrir los riesgos cambiarios de nuestra deuda por \$32 billones en yenes, CFE entra en una serie de forwards de tipo de cambio bajo los cuales adquirimos yenes japoneses. El valor de mercado de esta transacción al 31 de diciembre 2022 y 31 de diciembre de 2021 fueron de \$(960,810) y \$(1,043,092) respectivamente. Estos instrumentos derivados no fueron designados como coberturas.

Análisis de sensibilidad para efectos de tipo de cambio

Un posible y razonable fortalecimiento (debilitamiento) de los tipos de cambio MXN / USD y JPY / USD al 31 de diciembre de 2022 habría afectado el valor razonable de la posición total de los instrumentos financieros derivados en moneda extranjera y, por lo tanto, los resultados del período y los otros ingresos integrales (como algunos de ellos se designan como coberturas), en los montos que se muestran en el cuadro a continuación:

Instrumento	Efecto en resultados		Efecto en capital	
	+100 pips	-100 pips	+100 pips	-100 pips
Cross Currency JPY/USD	74,851	(74,851)		
Funded out Credit Suisse			2,694	(2,694)
Funded out Barclays			3,250	(3,250)
P.O Citibanamex			1,750	(1,750)
			2,000	(2,000)
Total	74,851	(74,851)	9,694	(9,694)

Este análisis supone que las otras variables, en particular las tasas de interés permanecen constantes (cifras en miles de pesos).

b) Riesgo de tipos de interés

El 21.3% de nuestra deuda devenga intereses a tasas variables, que se calculan por referencia a la tasa TIIE en el caso de la deuda denominada en pesos. Al 31 de diciembre de 2022, no se tuvieron coberturas y al 31 de diciembre de 2021 se cubrieron \$962 de nuestra deuda denominada en pesos con tasas de interés variables.

Análisis de sensibilidad para tipos de interés

Un posible y razonable fortalecimiento (debilitamiento) de las tasas de interés al 31 de diciembre de 2022 habría afectado el valor razonable de la posición total de instrumentos financieros derivados asociados a un tipo de interés variable y, por lo tanto, los resultados del período y el otro resultado integral (ya que algunos de ellos son designados como de cobertura), en los montos que se muestran a continuación:

31/12/22	Efecto en capital	
	+ 100 Punto base	- 100 Punto base
Tasa de interés swaps	1,753	(1,753)

Este análisis supone que las otras variables, en particular las tasas de interés permanecen constantes.

11. Activos intangibles y otros activos

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021, este rubro se integra como sigue:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Derechos de servidumbre de paso (1)	\$ 33,789,096	\$ 32,080,318
Depósitos, anticipos y otros	12,190,411	15,893,085
Total	\$ 45,979,507	\$ 47,973,403

Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021 la Empresa tiene activos por concepto de servidumbre de paso, la cual representa un derecho que permite a la Empresa el paso aéreo o por subsuelo para inspección de las líneas de transmisión que garantizan la continuidad del transporte de energía, se integra como se muestra a continuación.

Servidumbre de paso	Saldo Inicial	Incremento	Aplicaciones y otros	Saldo Final
2022	\$32,080,318	\$1,708,778	-	\$33,789,096
2021	\$32,004,933	\$75,385	-	\$32,080,318

Los activos intangibles con vida útil indefinida incluyen principalmente los derechos de servidumbre de paso. Se consideran de vida útil indefinida debido a que no hay factores legales, regulatorios o contractuales que limiten su vida y se sujetan a pruebas anuales de deterioro en cualquier momento en que se presente algún indicio de deterioro.

12. Deuda a corto y largo plazo

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021 la deuda se integra de:

	2022	2021
Deuda documentada	\$ 18,037,363	\$ 13,132,667
Deuda PIDIREGAS	13,092,226	12,104,453
Financiamiento Inversión Fiduciaria	64,018,455	12,068,130
Total de deuda a corto	95,148,044	37,305,250
Deuda documentada	250,965,839	245,206,846
Deuda PIDIREGAS	104,386,741	111,408,806
Total de deuda a largo plazo	355,352,580	356,615,652
Total de deuda	\$ 450,500,624	\$ 393,920,902

A continuación, se desglosa la deuda por cada uno de los conceptos que la integran:

Tipo de Deuda	Diciembre 2021	Disposiciones	Amortizaciones	Fluctuación cambiaria e intereses	Diciembre 2022
Deuda Documentada	\$ 258,339,513	\$ 119,888,208	\$ (99,813,569)	\$ (9,410,950)	\$ 269,003,202
Deuda Pidiregas	123,513,259	8,768,567	(10,568,699)	(4,234,160)	117,478,967
Financiamiento Inversión Fiduciaria	12,068,130	62,579,842	(8,105,252)	(2,524,265)	64,018,455
Total	\$ 393,920,902	\$ 191,236,617	\$ (118,487,520)	\$ (16,169,375)	\$ 450,500,624

Tipo de Deuda	Diciembre 2020	Disposiciones	Amortizaciones	Fluctuación cambiaria e intereses	Diciembre 2021
Deuda Documentada	\$ 231,511,339	\$ 137,910,926	\$ (118,048,461)	\$ 6,965,709	\$ 258,339,513
Deuda Pidiregas	132,037,263	6,421,139	(17,106,797)	2,161,654	123,513,259
Financiamiento Inversión Fiduciaria	-	12,066,438	-	1,692	12,068,130
Total	\$ 363,548,602	\$ 156,398,503	\$ (135,155,258)	\$ 9,129,055	\$ 393,920,902

Deuda Documentada

La integración del financiamiento dispuesto al 31 de diciembre de 2022 y 2021 se precisa a continuación:

a) Deuda externa

El 21 de diciembre 2022, se dispusieron 15.9 MEUR, de un crédito contratado con la Agence Francaise de Developpement (AFD) firmado el 14 de octubre de 2021 por un monto de 200.0 MEUR, a una tasa de EURIBOR más 2.10.0% y vencimiento en abril de 2041.

El 9 de diciembre de 2022, se dispusieron 21.1 MUSD, de la línea de crédito suscrita con Banamex, S.A. destinada a financiar uranio enriquecido para la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde, con un plazo de tres años, amortizaciones y pagos de intereses semestrales, y a una tasa de LIBOR 6m USD + 0.85%.

El 6 de diciembre de 2022, se dispusieron 80.0 MUSD, de un de un pagaré quirografario de corto plazo contratado con Banco Mercantil del Norte, S.A. (Banorte), a una tasa de SOFR más 1.5% y plazo de 22 días.

El 2 de diciembre de 2022, se dispusieron 200.0 MUSD, de un crédito contratado con la Corporación Andina de Fomento (CAF) firmado el 29 de noviembre de 2022 por un monto de 200.0 MUSD, a una tasa de TERM SOFR más el margen que se establezca en la solicitud de desembolso y vencimiento en julio 2026.

El 25 de noviembre de 2022, se dispusieron 62.2 MEUR, de un crédito contratado con la Agence Francaise de Developpement (AFD) firmado el 14 de octubre de 2021 por un monto de 200.0 MEUR, a una tasa de EURIBOR más 2.1% y vencimiento en abril de 2041.

Durante octubre 2022, se dispusieron 200.0 MUSD, de un crédito sindicado revolvente firmado el 31 de julio 2018 por un monto de 1,260.0 MUSD con Mizuho Bank, LTD., como agente administrativo, a una tasa de LIBOR USD más 0.95% y vencimiento en julio 2023.

El 10 de agosto de 2022, se dispusieron 100.0 MUSD, de un crédito comercial firmado el 31 de diciembre 2021 por un monto de 350.0 MUSD con Sumitomo Mitsui Banking Corporation, a una tasa de LIBOR USD más 0.5% y vencimiento en enero 2023.

El 10 de agosto de 2022, se dispusieron 100.0 MUSD de un crédito sindicado revolvente firmado el 31 de julio 2018 por un monto de 1,260.0 MUSD con Mizuho Bank, LTD., como agente administrativo, a una tasa de LIBOR USD más 0.95% y vencimiento en julio 2023.

El 22 de julio de 2022, se dispusieron 100.0 MUSD, de un crédito comercial firmado el 31 de diciembre 2021 por un monto de 350.0 MUSD con Sumitomo Mitsui Banking Corporation, a una tasa de LIBOR USD más 0.5% y vencimiento en enero 2023.

El 14 de julio de 2022, se dispusieron 300.0 MUSD de un crédito sindicado revolvente firmado el 31 de julio 2018 por un monto de 1,260.0 MUSD con Mizuho Bank, LTD., como agente administrativo, a una tasa de LIBOR USD más 0.95% y vencimiento en julio 2023.

El 13 mayo de 2022, se dispusieron 28.2 MUSD de la línea de crédito suscrita con Banamex, S.A. destinada a financiar uranio enriquecido para la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde, con un plazo de tres años, amortizaciones y pagos de intereses semestrales a una tasa de LIBOR 6m USD + 0.9%.

El 8 de abril de 2022, se dispusieron 50.0 MUSD, de un crédito comercial firmado el 31 de diciembre 2021 por un monto de 350.0 MUSD con Sumitomo Mitsui Banking Corporation, a una tasa de LIBOR USD más 0.5% y vencimiento en enero 2023.

El 5 de febrero de 2022, se dispusieron 1,750.0 MUSD, derivados de la emisión pública externa de bonos a tasa fija bajo la Regla 144 A y Regulación S con Deutsche Bank Trust Company Americas como principal agente pagador, en dos tramos:

a) El primero identificado como "4.7% Notes due 2029" por 1,250.0 MUSD, tasa fija de 4.7% y vencimiento en mayo 2029, destinado al financiamiento de proyectos de inversión y actividades contempladas en el Marco de Financiamiento Sustentable "Sustainable Financing Framework" y de diversas actividades autorizadas por la Ley de la CFE.

b) El segundo identificado como "6.3% Notes due 2052" por 500.0 MUSD, tasa fija de 6.3% y plazo de 30 años, destinado al financiamiento de proyectos de inversión y actividades contempladas en el Marco de Financiamiento Sustentable "Sustainable Financing Framework" y de diversas actividades autorizadas por la Ley de la CFE.

Durante febrero 2022, se dispusieron 300.0 MUSD de un crédito sindicado revolvente firmado el 31 de julio 2018 por un monto de 1,260.0 MUSD con Mizuho Bank, LTD., como agente administrativo, a una tasa de LIBOR USD más 0.95% y vencimiento en julio 2023.

El 11 de enero de 2022, se dispusieron 300.0 millones de dólares americanos (MUSD) de un crédito sindicado revolvente firmado el 31 de julio 2018 por un monto de 1,260.0 MUSD con Mizuho Bank, LTD., como agente administrativo, a una tasa de LIBOR USD más 0.95% y vencimiento en julio 2023.

El 8 de diciembre de 2021, se dispusieron 300.0 MUSD derivados de un Pagaré Quirografario de corto plazo contratado con Banorte, a una tasa de LIBOR 1m + 0.95% y con vencimiento el 31 de diciembre 2021.

El 10 de noviembre de 2021, se dispusieron 300.0 MUSD del crédito sindicado revolvente firmado el 31 de julio 2018 por un monto de 1,260.0 MUSD con Mizuho Bank, LTD., como agente administrativo, a una tasa de LIBOR USD más 0.95% y vencimiento en julio 2023.

El 12 de octubre de 2021, se dispusieron 17.1 MUSD de la línea de crédito suscrita con Banamex, S.A. destinada a financiar uranio enriquecido para la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde, con un plazo de tres años, amortizaciones y pagos de intereses semestrales, y a una tasa de LIBOR 6m USD + 0.7%.

Durante agosto 2021 se dispusieron 2.6 MUSD de la línea de crédito contratada con BBVA, S.A. Madrid, para el financiamiento de bienes y servicios de origen español y con la garantía de la Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación (CESCE), a tasa fija CIRR y plazo de 5 años.

El 26 de julio de 2021 se dispusieron 850.0 MUSD, derivados de la emisión pública externa de bonos a tasa fija bajo la Regla 144 A y Regulación S con Deutsche Bank Trust Company Americas como principal agente pagador, identificado como "3.9% Notes due 2033" a tasa fija de 3.9% y plazo de 12 años, destinado a refinanciar línea de crédito revolvente sindicada y refinanciamiento de créditos bancarios a corto plazo.

El 9 de marzo de 2021, se dispusieron 599.7 millones de dólares americanos (MUSD) de un crédito sindicado revolvente firmado el 31 de julio 2018 por un monto de 1,260.0 MUSD con Mizuho Bank, LTD., como agente administrativo, a una tasa de LIBOR USD más 0.95% y vencimiento en julio 2023.

El 9 de marzo de 2021, se dispusieron 2,000.0 MUSD, derivados de la emisión pública externa de bonos a tasa fija bajo la Regla 144 A y Regulación S con Deutsche Bank Trust Company Americas como principal agente pagador, en dos tramos.

1. El primero identificado como “3.3% Notes due 2031” por 1,200 MUSD, tasa fija de 3.3% y vencimiento en febrero de 2031, destinado a financiar actividades que establece la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, así como para el refinanciamiento de la emisión de bonos de fecha 19 de mayo de 2011 por 1,000.0 MUSD con vencimiento el 26 de mayo de 2021.

2. El segundo identificado como “4.7% Notes due 2051” por 800.0 MUSD, tasa fija de 4.7% y plazo de 30 años, destinado a financiar actividades que establece la Ley de la Comisión Federal de Electricidad.

Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias

Deuda externa	Tipo de crédito	Tasa de interés ponderada	Vencimientos	2022		2021	
				Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)	Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)
EN DÓLARES AMERICANOS: al tipo de cambio por dólar de 19.4143 a diciembre 2022 y de 20.5835 a diciembre 2021	BILATERAL	Fija y Variable - 3.7%	Varios hasta 2030	\$ 7,486,131	385,599	\$ 8,317,283	404,075
	BONOS	Fija y Variable - 4.7%	Varios hasta 2052	146,740,491	7,558,371	154,751,832	7,518,247
	REVOLVENTES SINDICADO	Fija y Variable – 4.0%	Varios hasta 2026	117,810	6,068	210,280	10,216
		Fija y Variable - 4.9%	2023	-	-	-	-
SUMAN DÓLARES AMERICANOS:				154,344,432	7,950,038	163,279,395	7,932,538
EN EUROS: al tipo de cambio por Euros de 20.7692 a diciembre 2022 y de 23.2763 a diciembre 2021	BILATERAL	Fija y Variable – 4.0%	Varios hasta 2041	1,629,342	78,450	2,814	121
SUMA EUROS:				1,629,342	78,450	2,814	121
EN YENES JAPONESES; al tipo de cambio por Yenes de 0.1474 a diciembre 2022 y de 0.1777 a diciembre 2021	BONOS	Fija - 3.8%	2032	4,716,800	32,000,000	5,686,400	32,000,000
Bienes recibidos por instrumentos financieros, neto				514,849		(139,682)	
SUMAN YENES JAPONESES:				5,231,649	32,000,000	5,546,718	32,000,000
TOTAL DEUDA EXTERNA				\$ 161,205,423		\$168,828,927	

Cambios en tasas de interés de Referencia (RFR)

En el mes de julio de 2017, el órgano regulador Financial Conduct Authority anunció que la (RFR) no será requerida para los bancos operar la London Interbank Offered Rate posterior al año 2021.

Las tasas de oferta interbancaria son tipos de interés de referencia a los que se puede acceder pública y periódicamente. Son una referencia útil para todo tipo de contratos financieros como préstamos, hipotecas, sobregiros de cuenta y productos financieros más complejos. Las tasas de oferta interbancarias son calculadas por un organismo independiente a fin de reflejar el costo de financiación para diferentes mercados.

Diferencias fundamentales entre las IBOR y las RFR

1. las RFR están disponibles de un día para otro. Por el contrario, las IBORs se publican para diferentes plazos;
2. las RFR son retrospectivos, ya que informan las tarifas pagadas el día anterior en las transacciones relevantes. Por el contrario, las IBORs informan la tasa a la que los fondos están disponibles hoy para el plazo correspondiente; y
3. Las RFR están diseñadas para ser tasas casi libres de riesgo. En consecuencia, no incorporan prima de crédito o liquidez. Por el contrario, la mayoría de las IBORs están diseñados para proporcionar una indicación de las tasas promedio a las que los bancos participantes podrían obtener financiamiento mayorista no garantizado durante períodos establecidos e incorporan tanto una prima de crédito.

La tasa LIBOR y la tasa alternativa SOFR no son equivalentes, la tasa LIBOR es unsecure e incorpora plazos y prima de crédito, sin embargo, con la adherencia del LIBOR Fallback protocol CFE estaría cubierta a dichos cambios tanto para créditos como para instrumentos financieros derivados.

b) Deuda interna

El 30 de diciembre de 2022, se dispusieron 1,500.0 MMXP derivados de un Pagaré Quirografario de corto suscrito con Scotiabank Inverlat, S.A., a una tasa de TIIE 28d más 0.8% y vencimiento el 27 de enero 2023.

El 16 de diciembre de 2022, se dispusieron 2,000.0 MMXP de un crédito revolvente de corto plazo contratado con Banco Santander (México), S.A. de fecha 18 de noviembre 2022, a una tasa de TIIE 28d más 0.9% y plazo de 12 meses, renovable cada 90 días.

El 5 de diciembre de 2022, se dispusieron 2,000.0 MMXP de un pagaré quirografario de corto plazo contratado con BBVA Bancomer, S.A., a una tasa de TIIE 28d más 0.8% y plazo de 90 días.

El 18 de octubre de 2022, se colocaron en los mercados nacionales tres emisiones de Certificados Bursátiles por un total de 10,000.0 MMXP:

- a) CFE 22S por un monto de 2,907.8 MMXP, que pagarán intereses mensuales a una tasa variable de TIIE 28 días más 0.5%, con vencimiento en mayo de 2026.
- b) CFE 22-2S por un monto de 1,333.2 MMXP, que pagarán intereses semestrales a una tasa fija 10.8%, con vencimiento en noviembre 2030.

c) CFE 22UV por un total de 323,633,300.0 UDIS, equivalentes a 2,458.2 MMXP, que pagarán intereses semestrales a una tasa fija de 6.3% y vencimiento en marzo 2033.

d) CFE 222UV por un total de 434,472,700.0 UDIS, equivalentes a 3,300.5 MMXP, que pagarán intereses semestrales a una tasa fija de 6.7% y vencimiento en octubre 2042.

El 18 de octubre de 2022, se dispusieron 3,000.0 MMXP de un pagaré quirografario de corto plazo contratado con BBVA Bancomer, S.A., a una tasa de TIIE 28d más 0.8% y plazo de 58 días.

El 4 de octubre de 2022, se dispusieron 2,000.0 MMXP de un pagaré quirografario de corto plazo contratado con Banco Mercantil del Norte, S.A. (Banorte), a una tasa de TIIE 28d más 0.8% y plazo de 88 días.

El 21 de julio de 2022, se dispusieron 2,000.0 MMXP de un pagaré quirografario de corto plazo contratado con BBVA Bancomer, S.A., a una tasa de TIIE 28d más 0.8% y plazo de 32 días.

El 20 de julio de 2022, se dispusieron 3,000.0 MMXP de un pagaré quirografario de corto plazo contratado con BBVA Bancomer, S.A., a una tasa de TIIE 28d más 0.8% y plazo de 90 días.

El 13 de junio de 2022, se dispusieron 2,000.0 MMXP de un pagaré quirografario de corto plazo contratado con Banco Mercantil del Norte, S.A. (Banorte), a una tasa de TIIE 28d más 0.8% y plazo de 179 días.

El 08 de junio de 2022, se dispusieron 2,000.0 MMXP de un pagaré quirografario de corto plazo contratado con Banco Mercantil del Norte, S.A. (Banorte), a una tasa de TIIE 28d más 0.8% y plazo de 180 días.

El 22 de abril de 2022, se dispusieron 2,000.0 MMXP de un pagaré quirografario de corto plazo contratado con BBVA Bancomer, S.A., a una tasa de TIIE 28d más 0.8% y plazo de 3 meses.

El 21 de abril de 2022, se dispusieron 3,000.0 MMXP de un pagaré quirografario de corto plazo contratado con BBVA Bancomer, S.A., a una tasa de TIIE 28d más 0.8% y plazo de 3 meses.

El 21 de abril de 2022, se dispusieron 4,500.0 MMXP de un crédito revolvente de corto plazo contratado con Banco Santander (México), S.A. de fecha 21 de diciembre 2020, a una tasa de TIIE 28d más 0.9% y plazo de 12 meses, renovable cada 90 días.

El 1 de marzo de 2022, se dispusieron 10,000.0 MMXP derivados de un crédito simple de largo plazo suscrito con Nacional financiera, SNC en dos tramos:

a) El primero por 5,000.0 MMXP, con vencimiento en febrero de 2025 y una tasa de TIIE 182 + 1.2%

b) El segundo por 5,000.0 MMXP, con vencimiento en marzo de 2027 y una tasa de TIIE 182 + 1.4%

El 23 de febrero de 2022, disposición por 4,000.0 MMXP derivados de un Pagaré Quirografario de corto plazo suscrito con Scotiabank Inverlat, S.A., a una tasa de TIIE 28d más 0.9% y vencimiento el 30 de diciembre 2022.

El 18 de enero de 2022, se dispusieron 2,000.0 MMXP de un pagaré quirografario de corto plazo contratado con BBVA Bancomer, S.A., a una tasa de TIIE 28d más 0.8% y plazo de 3 meses.

El 17 de enero de 2022, se dispusieron 3,000.0 MMXP de un pagaré quirografario de corto plazo contratado con BBVA Bancomer, S.A., a una tasa de TIIE 28d más 0.8% y plazo de 3 meses.

El 6 de enero de 2022, se dispusieron 9,000.0 MMXP de un crédito revolvente de corto plazo contratado con Banco Santander (México), S.A. de fecha 21 de diciembre 2020, a una tasa de TIIE 28d más 0.9%, plazo de 12 meses, renovable cada 90 días.

El 15 de diciembre de 2021, se colocaron en los mercados nacionales cuatro emisiones de Certificados Bursátiles por un total de 10,500.0 MMXP.

1. CFE 21-3 por un monto de 2,567.0 MMXP, que pagarán intereses mensuales a una tasa variable de TIIE 28 días más 0.4%, con vencimiento en diciembre de 2024.
2. CFE 21-4 por un monto de 733.0 MMXP, que pagarán intereses mensuales a una tasa variable de TIIE 28 días más 0.6%, con vencimiento en diciembre 2026.
3. CFE 21-5 por un monto de 3,000.0 MMXP, que pagarán intereses semestrales a una tasa fija de 9.2%, con vencimiento en diciembre 2029.
4. CFE 21-2U por un total de 593,111,500.0 UDIS, equivalentes a 4,200 MMXP, que pagarán intereses semestrales a una tasa fija de 5.1% y vencimiento en diciembre 2031.

El 13 de diciembre de 2021, se dispusieron 4,000.0 MMXP derivados de un Pagaré Quirografario de corto suscrito con Scotiabank Inverlat, S.A., a una tasa de TIIE 28d más 0.8% y con vencimiento el 31 de diciembre 2021.

El 3 de diciembre de 2021, se dispusieron 4,000.0 MMXP derivados de un Pagaré Quirografario de corto plazo firmado con BBVA México, a una tasa de TIIE 28d más 0.7% y con vencimiento el 31 de diciembre 2021.

El 20 de octubre de 2021, se dispusieron 3,000.0 MMXP derivados de un Pagaré Quirografario de corto plazo firmado con Banco Santander (México), S.A., a una tasa de TIIE 28d más 0.8% y con vencimiento el 30 de diciembre 2021.

El 8 de octubre de 2021, se dispusieron 3,000.0 MMXP derivados de un Pagaré Quirografario de corto plazo suscrito con Banorte, a una tasa de TIIE 28d más 0.8% y con vencimiento el 30 de diciembre 2021.

El 4 de octubre de 2021, se dispusieron 3,000.0 MMXP derivados de un Pagaré Quirografario de corto plazo contratado con BBVA México, S.A., a una tasa de TIIE 28d más 0.8% y con vencimiento el 30 de diciembre 2021.

El 1 de octubre de 2021, se dispusieron 2,500.0 MMXP derivados de un Pagaré Quirografario de corto plazo firmado con Banco Nacional de México (Banamex), a una tasa de TIIE 28d más 0.8% y con vencimiento el 30 de diciembre 2021.

El 22 de junio de 2021, se dispusieron 5,000.0 millones de pesos mexicanos (MMXP) de un contrato de crédito en cuenta corriente de corto plazo contratado con Banco Santander (México), S.A. de fecha 22 de junio de 2021, a una tasa de TIIE 28d más 0.9% y con un plazo de 90 días.

El 27 de mayo de 2021 se colocaron en los mercados nacionales tres emisiones de Certificados Bursátiles por un total de 10,000.0 MMXP.

1. CFE 21 por un monto de 4,873.4 MMXP, que pagarán intereses mensuales a una tasa variable de TIIE 28 días más 0.6%, con vencimiento en diciembre de 2022.
2. CFE 21-2 por un monto de 2,589.0 MMXP, que pagarán intereses mensuales a una tasa variable de TIIE 28 días más 0.8%, con vencimiento en marzo de 2025.
3. CFE 21U por un total de 372,572,600.0 UDIS, equivalentes a 2,537.6 MMXP, que pagarán intereses semestrales a una tasa fija de 5.5% y vencimiento en mayo 2031.

El 22 de marzo de 2021, se dispusieron 2,500.0 MMXP de un pagaré quirografario de corto plazo contratado con Banco Nacional de México, S.A. de fecha 22 de marzo de 2021, a una tasa de TIIE 28d más 1.0% y con un plazo de 6 meses.

El 22 de marzo de 2021, se dispusieron 5,000.0 MMXP de un pagaré quirografario de corto plazo contratado con Banco Santander (México), S.A. de fecha 22 de marzo de 2021, a una tasa de TIIE 28d más 0.9% y con un plazo de 3 meses.

El 22 de marzo de 2021, se dispusieron 3,000.0 MMXP de un pagaré quirografario de corto plazo contratado con BBVA Bancomer, S.A. de fecha 22 de marzo de 2021, a una tasa de TIIE 28d más 0.9% y con un plazo de 3 meses.

El 12 de marzo de 2021, se dispusieron 5,000.0 MMXP de un crédito revolvente de corto plazo contratado con Banco Santander (México), S.A. de fecha 21 de diciembre 2020, a una tasa de TIIE 28d más 0.9% y con un plazo de 12 meses, renovable cada 90 días.

El 2 de marzo de 2021, se dispusieron 4,000.0 MMXP de un crédito revolvente de corto plazo contratado con Banco Santander (México), S.A. de fecha 21 de diciembre 2020, a una tasa de TIIE 28d más 0.9% y con un plazo de 12 meses, renovable cada 90 días.

Comisión Federal De Electricidad
 Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias

Deuda interna	Tipo de crédito	Tasa de interés ponderada	Vencimientos	2022		2021	
				Moneda nacional	UDIS	Moneda nacional	UDIS
MONEDA NACIONAL	BANCARIOS	Fija y Variable – 9.2%	Varios hasta 2027	\$ 16,000,000		\$ 2,500,000	
	BURSATIL	FijayVariable-8.5%	Varios hasta 2030	48,922,541		52,554,878	
SUMAN PESOS MEXICANOS:				<u>64,922,541</u>		<u>55,054,878</u>	
EN UDIS:							
Al tipo de cambio por UDI de 7.6449 a diciembre 2022 y de 7.1082 a diciembre 2021	BURSATIL	Fija-4.9%	Varios hasta 2042	42,145,287	5,512,863	33,797,764	4,754,757
SUMAN UDIS				<u>42,145,287</u>	<u>5,512,863</u>	<u>33,797,764</u>	<u>4,754,757</u>
		TOTAL DEUDA INTERNA		<u>\$107,067,828</u>		<u>\$ 8,852,642</u>	
Resumen							
Total deuda externa				\$161,205,423		\$168,828,927	
Total deuda interna				107,067,828		88,852,642	
Intereses por pagar				3,154,612		3,082,605	
Gastos por amortizar de la deuda				(2,424,661)		(2,424,661)	
Total deuda documentada				<u>\$269,003,202</u>		<u>\$258,339,513</u>	
Deuda a corto plazo				\$ 14,882,751		\$ 10,050,062	
Intereses por pagar				3,154,612		3,082,605	
Total a corto plazo				18,037,363		13,132,667	
Deuda a largo plazo				253,390,500		247,631,507	
Gastos por amortizar de la deuda				(2,424,661)		(2,424,661)	
Total a largo plazo				<u>250,965,839</u>		<u>245,206,846</u>	
Total del corto y largo plazo				<u>\$269,003,202</u>		<u>\$258,339,513</u>	

Al 31 de diciembre de 2022, los vencimientos de la deuda documentada se integran como sigue:

<u>Año</u>	<u>Importe</u>
2023	\$ 18,037,363
2024	24,903,227
2025	20,604,438
2026	11,111,943
2027	38,514,981
2028	6,094,433
2029	29,017,727
Años posteriores	<u>120,719,090</u>
Total	\$ <u>269,003,202</u>

i) Deuda por proyectos de infraestructura productiva de largo plazo (PIDIREGAS).

Los saldos de la deuda PIDIREGAS (inversión directa al 31 de diciembre de 2022 y 2021) se integran y vencen como sigue:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
2022	\$ -	1,460,983
2023	1,583,760	-
2024	508,390	864,539
2025	-	-
2026	15,760,681	18,162,616
Años posteriores	<u>99,626,136</u>	<u>103,025,121</u>
Total deuda	\$ <u>117,478,967</u>	\$ <u>123,513,259</u>

Inversión directa (PIDIREGAS):

Los saldos de la deuda PIDIREGAS (inversión directa y las obligaciones por arrendamiento capitalizable al 31 de diciembre de 2022 y 2021, se integran y vencen como sigue:

Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias

Deuda Externa	Vigencia del Contrato	Saldos al 31 de diciembre de 2022				Saldos al 31 de diciembre de 2021			
		(Miles de Unidades)				(Miles de Unidades)			
		Moneda Nacional		Moneda Extranjera		Moneda Nacional		Moneda Extranjera	
		Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo
18 millones de dólares	2026	\$ 87,855	263,565	4,525	13,576	\$ 93,146	372,583	4,525	18,101
184 millones de dólares	2029	530,266	3,039,703	27,313	156,570	562,201	3,784,965	27,313	183,883
191 millones de dólares	2032	757,940	2,944,030	39,040	151,642	1,239,956	3,924,916	60,240	190,683
648 millones de dólares	2036	853,285	11,727,874	43,951	604,084	904,673	13,338,842	43,951	648,036
674 millones de dólares	2047	946,235	8,246,584	48,739	424,769	1,003,221	9,746,444	48,739	473,508
951 millones de dólares	2048	814,404	17,639,725	41,949	908,594	867,548	19,672,057	42,148	955,720
729 millones de dólares	2049	585,775	13,561,211	30,172	698,517	621,053	14,998,970	30,172	728,689
635 millones de dólares	2050	973,093	11,348,147	50,122	584,525	137,679	4,029,209	6,689	195,749
Suma Deuda Externa		\$ 5,548,853	68,770,839	285,811	3,542,277	\$ 5,429,477	69,867,986	263,777	3,394,369
Deuda Interna									
- millones de pesos	2022	-	-			39,273	-		
508 millones de pesos	2024	254,195	254,195			288,180	576,359		
15,409 millones de pesos	2026	3,044,274	12,364,987			2,399,113	15,297,774		
3,334 millones de pesos	2028	543,314	2,791,123			498,864	3,334,437		
11,637 millones de pesos	2033	1,491,330	10,145,946			1,413,323	11,637,276		
1,171 millones de pesos	2036	83,664	1,087,637			83,664	1,171,301		
9,515 millones de pesos	2042	551,656	8,963,193			539,670	9,514,852		
Suma Deuda Interna		\$ 5,968,433	35,607,081			\$ 5,262,087	41,531,999		
Intereses por pagar		1,574,939				1,412,889			
CEBURES			8,821				8,821		
Total Deuda PIDIREGAS		\$ 13,092,225	104,386,741			\$ 12,104,453	111,408,806		

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021, los compromisos mínimos de pago por PIDIREGAS son:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
PIDIREGAS	\$ 170,020,682	\$ 174,481,926
menos:		
Intereses no devengados	<u>54,125,477</u>	<u>52,390,376</u>
Valor presente de las obligaciones	115,895,205	122,091,550
menos:		
Porción circulante de las obligaciones	<u>11,517,286</u>	<u>10,691,565</u>
Porción a largo plazo de PIDIREGAS	104,377,919	111,399,985
CEBURES	<u>8,821</u>	<u>8,821</u>
Total CEBURES y PIDIREGAS	\$ <u>104,386,740</u>	\$ <u>111,408,806</u>

Financiamiento Inversión Fiduciaria

El 30 de diciembre de 2022, se dispuso un crédito revolvente en cuenta corriente con BBVA México, S.A. por \$1,000 MDP con intereses pagaderos mensualmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 0.75 puntos porcentuales a la tasa TIIE (Tasa de Interés Interbancario en Equilibrio), pagadero hasta el vencimiento 30 de marzo de 2023.

El 29 de diciembre de 2022, se dispuso un crédito revolvente en cuenta corriente con SUMITOMO por \$75 MUSD con intereses pagaderos mensualmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 0.70 puntos porcentuales y Ajuste a SOFR 0.26161 puntos porcentuales a la Tasa SOFR (Tasa de financiamiento permanente garantizado, administrada por Group Benchmark Administration, Ltd – CME), pagadero hasta el 24 de marzo de 2023.

El 27 de diciembre de 2022, se dispuso un crédito revolvente en cuenta corriente JP MORGAN por \$50 MUSD con intereses pagaderos trimestralmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 1 punto porcentual más 0.10 puntos porcentuales a la Tasa SOFR (Tasa de financiamiento permanente garantizado, administrada por Group Benchmark Administration, Ltd – CME), pagadero hasta el 23 de junio de 2023.

El 26 de diciembre de 2022, se dispuso de un crédito revolvente en cuenta corriente con BBVA México, S.A. por \$1,020 MDP con intereses pagaderos mensualmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 0.75 puntos porcentuales a la tasa TIIE (Tasa de Interés Interbancario en Equilibrio), pagadero hasta el vencimiento 24 de marzo 2023.

El 26 de diciembre de 2022, se dispuso un crédito revolvente en cuenta corriente con BANORTE por \$300 MUSD con intereses pagaderos trimestralmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 1 punto porcentual a la Tasa SOFR (Tasa de financiamiento permanente garantizado, administrada por Group Benchmark Administration, Ltd – CME), pagadero hasta el 23 de junio de 2023.

El 20 de diciembre de 2022, se dispuso un crédito revolvente en cuenta corriente con BBVA México, S.A. por \$5'000 MDP con intereses pagaderos mensualmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 0.80 puntos porcentual a la Tasa TIIE (Tasa de Interés Interbancario en Equilibrio), pagadero hasta el vencimiento 20 de marzo de 2023.

El 16 de diciembre de 2022 se dispuso un crédito revolvente en cuenta corriente SCOTIABANK por \$200 MUSD con intereses pagaderos mensualmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 1 punto porcentual a la Tasa SOFR (Tasa de financiamiento permanente garantizado, administrada por Group Benchmark Administration, Ltd – CME), pagadero hasta el 15 de diciembre de 2023.

El 13 de diciembre de 2022, se dispuso un crédito revolvente en cuenta corriente con BANORTE por \$100 MUSD con intereses pagaderos trimestralmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 1.30 puntos porcentual a la Tasa SOFR (Tasa de financiamiento permanente garantizado, administrada por Group Benchmark Administration, Ltd – CME), pagadero hasta el 30 de junio de 2023.

El 15 de noviembre se dispuso un crédito revolvente en cuenta corriente con DEUTSCHE BANK por \$250 MUSD con intereses pagaderos mensualmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 1 punto porcentual a la Tasa SOFR (Tasa de financiamiento permanente garantizado, administrada por Group Benchmark Administration, Ltd – CME), pagadero hasta el 3 de mayo de 2023.

El 13 de octubre se dispuso un crédito revolvente en cuenta corriente con HSBC por \$100 MUSD con intereses pagaderos trimestralmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 1 punto porcentual a la Tasa SOFR (Tasa de financiamiento permanente garantizado, administrada por Group Benchmark Administration, Ltd – CME), pagadero hasta el 13 de abril de 2023.

El 3 de octubre de 2022, se dispuso un crédito revolvente en cuenta corriente con BBVA México, S.A. por \$1,000 MDP con intereses pagaderos mensualmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 0.75 puntos porcentuales a la tasa TIIE (Tasa de Interés Interbancario en Equilibrio), pagadero hasta el vencimiento 30 de diciembre de 2022.

EL 14 de septiembre de 2022, se dispuso un crédito revolvente en cuenta corriente Banco Paribas NY, S.A. por \$100 MDD con intereses pagaderos trimestralmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 0.95 puntos porcentuales a la tasa SOFR (Tasa de financiamiento garantizado a un día, administrada por Benchmark Administration - CME), pagadero hasta el vencimiento el 31 de agosto de 2023.

EL 19 de agosto de 2022, se dispuso un crédito revolvente en cuenta corriente Banco Monex, S.A. por \$11 MDD con intereses pagaderos mensualmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 1.10 puntos porcentuales a la tasa SOFR (Tasa de financiamiento garantizado a un día, administrada por el Banco de la Reserva Federal de Nueva York), pagadero hasta el vencimiento el 15 de febrero de 2023.

EL 29 de julio de 2022, se dispuso un crédito revolvente en cuenta corriente Banco Mizuho, S.A. por \$200 MDD con intereses pagaderos mensualmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 0.65 puntos porcentuales y un ajuste a SOFR de 0.11448 puntos porcentuales a la tasa SOFR (Tasa de financiamiento garantizado a un día, administrada por Benchmark Administration - CME), pagadero hasta el vencimiento el 20 de enero de 2023.

EL 29 de julio de 2022, se dispuso un crédito revolvente en cuenta corriente Banco SANTANDER México, S.A. por \$80 MDD con intereses pagaderos mensualmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 1 punto porcentual a la tasa SOFR (Tasa de financiamiento garantizado a un día, administrada por Benchmark Administration - CME), pagadero hasta el vencimiento el 29 de marzo de 2023.

EL 22 de julio de 2022, se dispuso un crédito revolvente en cuenta corriente Banco SANTANDER México, S.A. por \$120 MDD con intereses pagaderos mensualmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 1 punto porcentual a la tasa LIBOR (London Interbank Offered Rate, que corresponde a la tasa que se publique en la página BBAM de la pantalla Bloomberg), pagadero hasta el vencimiento el 22 de marzo de 2023.

EL 11 de julio de 2022, se dispuso un crédito revolvente en cuenta corriente Banco Nacional de México, S.A. por \$150 MDD con intereses pagaderos trimestralmente, calculados a la tasa anual igual a 4.6955 puntos porcentuales, pagadero hasta el vencimiento el 11 de enero de 2023.

EL 29 de junio de 2022, se dispuso un crédito revolvente en cuenta corriente Banco Monex, S. A. por \$25,000 MUSD con intereses pagaderos mensualmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 1.05 puntos porcentuales a la tasa SOFR (Tasa de financiamiento garantizado a un día, administrada por el Banco de la Reserva Federal de Nueva York), pagadero hasta el vencimiento en diciembre de 2022.

EL 29 de junio de 2022 se dispuso de un crédito revolvente en cuenta corriente con BBVA México, S.A. por \$1,020,000 MXN con intereses pagaderos mensualmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 0.75 puntos porcentuales a la tasa TIIE (Tasa de Interés Interbancario en Equilibrio), pagadero hasta el vencimiento en septiembre de 2022.

EL 27 de junio de 2022, se dispuso de un crédito en cuenta corriente Banco Mercantil del Norte, S.A. por \$100,000 MUSD con intereses pagaderos semestralmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 1.20 puntos porcentuales a la tasa SOFR (Tasa de financiamiento permanente garantizado, administrada por Grup Benchmark Administration, Ltd – CME), pagadero hasta el vencimiento en diciembre de 2022.

EL 27 de junio de 2022, se dispuso de un crédito en cuenta corriente Banco Mercantil del Norte, S.A. por \$100,000 MUSD con intereses pagaderos semestralmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 1.20 puntos porcentuales a la tasa SOFR (Tasa de financiamiento garantizado a un día, administrada por el Banco de la Reserva Federal de Nueva York), pagadero hasta el vencimiento en diciembre de 2022.

El 31 de mayo de 2022 se dispuso de un crédito en cuenta corriente con BBVA México, S.A. por \$420,000 MXN con intereses pagaderos mensualmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 0.75 puntos porcentuales a la tasa TIIE (Tasa de Interés Interbancario en Equilibrio), pagadero hasta el vencimiento en agosto de 2022.

El 31 de mayo de 2022, se dispuso de un crédito en cuenta corriente con BBVA México, S.A. por \$3,600,000 MXN con intereses pagaderos mensualmente, calculados a la tasa variable que resulta de adicionarle 0.8 puntos porcentuales a la tasa TIIE (Tasa de Interés Interbancario en Equilibrio), pagadero hasta el vencimiento en junio de 2022.

El 01 de abril de 2022, se dispuso de un crédito en cuenta corriente con Banco Mercantil del Norte, S.A. por \$200,000 MUSD con intereses pagaderos semestralmente, calculados a la tasa variable puntos porcentuales que varían en función al plazo del contrato (entre 1.00%, 1.50% y 2.00%), a la tasa LIBOR, pagadero hasta el vencimiento en diciembre de 2022.

El 01 de abril de 2022 se dispuso de un crédito en cuenta corriente con Banco Mercantil del Norte, S.A. por \$100,000 MUSD con intereses pagaderos mensual, calculados a la tasa variable de adicionarle puntos porcentuales que varían en función al plazo del contrato (entre 1.00%, 1.50% y 2.00%), a la tasa LIBOR, pagadero hasta el vencimiento en diciembre de 2022.

Durante el mes de diciembre de 2021 se contrataron cinco financiamientos con la banca comercial por un total de 525 millones de dólares y 1,000 millones de pesos, cuyo destino es el financiamiento de obras de proyectos de generación.

1- Con fecha 31 de diciembre de 2021, se dispuso un préstamo por \$1,000 millones de pesos con HSBC México, S. A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero HSBC a una tasa variable TIIE 91 días, con fecha de vencimiento de 90 días.

2- Con fecha 31 de diciembre de 2021 se contrataron \$100 millones de dólares con Bank of América, N.A. a una tasa variable SORF a 1 día, con vencimiento a 180 días.

3- Con fecha 31 de diciembre de 2021, se contrataron \$25 millones de dólares con Banco Monex, S. A. de C. V., Institución de Banca Múltiple, Monex Grupo Financiero, a una tasa variable Libor a 30 días, con vencimiento 180 días

4- Con fecha 29 de diciembre de 2021, se dispuso de un préstamo por \$100 millones de dólares con JPMorgan Chase Bank, N.A. a una tasa variable SORF a 30, 90 y 180 días, con un vencimiento de 360 días a partir de la fecha efectiva del contrato.

5- Con fecha 29 de diciembre de 2021, se dispuso un préstamo por \$300 millones de dólares con Banco Santander México, S. A. de C. V., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander México a una tasa variable Libor a 30 días, con un vencimiento de 180 días.

Con fecha 10 de noviembre de 2021, la Empresa Subsidiaria Suministro Calificado, S. A. de C. V., obtuvo una línea de crédito bancario, con la institución financiera Banco Santander por un monto de \$300,000 a una tasa TIIE más 1.31 puntos porcentuales, la cual fue utilizada para capital de trabajo, la vigencia de la línea de crédito es de 29 días con opción a renovación.

Al 31 de diciembre de 2021, los documentos por pagar incluyen intereses devengados por pagar de \$1,692 y los gastos por intereses sobre préstamos durante el ejercicio fueron de \$3,269.

13. Pasivos por arrendamiento.

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021 el pasivo por arrendamiento se integra como sigue:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
1ro de enero	\$ 661,408,622	\$ 608,755,141
Adiciones	31,435,557	53,877,675
Intereses	26,653,658	28,220,748
Remediciones	-	4,545,367
Pagos	(50,544,701)	(49,345,930)
Fluctuación cambiaria	<u>(44,236,779)</u>	<u>15,355,621</u>
Total de pasivo	624,716,357	661,408,622
Menos porción del pasivo a corto plazo	<u>26,436,648</u>	<u>25,930,052</u>
Total de pasivo a largo plazo	\$ <u>598,279,709</u>	\$ <u>635,478,570</u>

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021 los pagos por arrendamiento se integran como sigue:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Menos de un año	\$ 26,436,648	\$ 25,930,052
Más de 1 año y menos de 3	33,461,866	31,530,371
Más de 3 años y menos de 5	39,426,164	37,308,167
Más de 5 años	<u>525,391,679</u>	<u>566,640,032</u>
Total pasivos por arrendamiento	\$ <u>624,716,357</u>	\$ <u>661,408,622</u>

14. Otras cuentas por pagar y pasivos acumulados.

Las otras cuentas por pagar y pasivos acumulados al 31 de diciembre de 2022 y 2021, se integran como se menciona a continuación:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Proveedores y contratistas	\$ 71,226,692	\$ 46,863,539
Depósitos de varios usuarios y contratistas	34,270,671	32,037,016
Empleados	4,229,586	4,742,133
Otros impuestos y accesorios	4,698,032	3,113,584
Impuesto al valor agregado	2,374,773	5,627,317
Otros pasivos	<u>16,209,112</u>	<u>7,097,921</u>
Total	\$ <u>133,008,866</u>	\$ <u>99,481,510</u>

15. Otros pasivos a largo plazo.

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021, los otros pasivos a largo plazo se conforman de la siguiente manera:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Aportaciones de terceros	\$ 9,310,179	\$ 7,706,828
Reserva por desmantelamiento ^(a)	12,818,744	12,297,103
Provisión para contingencias ^(b)	<u>19,159,645</u>	<u>6,832,604</u>
Total	\$ <u>41,288,568</u>	\$ <u>26,836,535</u>

(a) Pasivos por remediación del medio ambiente con relación a la planta nuclear de Laguna Verde y desmantelamiento de centrales.

(b) La Empresa se encuentra involucrada en varios juicios y reclamaciones significativos, derivados del curso normal de sus operaciones, cuyas resoluciones se consideran probables e implicarán el incurrir en la salida de efectivo. Por lo anterior, se han reconocido algunas provisiones en los estados financieros, representando el mejor estimado de los pagos.

Año	Saldo Inicial	Incremento	Aplicaciones y Cancelaciones	Saldo Final
2022	\$ 12,297,103	521,641	-	\$ 12,818,744
2021	\$ 14,464,691	510,963	2,678,551	\$ 12,297,103

16. Beneficios a los empleados.

Se tienen establecidos planes de beneficios para los empleados relativos al término de la relación laboral y por retiro por causas distintas a reestructuración. Los planes de beneficios al retiro consideran los años de servicio cumplidos por el empleado y su remuneración a la fecha de retiro o jubilación. Los beneficios de los planes de retiro incluyen la prima de antigüedad y pensiones que los trabajadores tienen derecho a percibir al terminar la relación laboral, así como otros beneficios definidos de acuerdo con el contrato colectivo de trabajo.

Las valuaciones actuariales de los activos del plan y del valor presente de la obligación por beneficios definidos fueron realizadas por actuarios independientes utilizando el método de crédito unitario proyectado.

Con motivo de la revisión del contrato colectivo de trabajo por el bienio 2020-2022, se revirtieron algunas modificaciones efectuadas en 2016, entre las principales modificaciones se restituye a los trabajadores los años para acceder a su derecho de jubilación y a partir de la firma del contrato colectivo y en un plazo que no exceda de 180 días, la CFE emitirá un reglamento de trabajo para el personal de confianza, esto significó un reconocimiento en el costo neto de la obligación del ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2020 por \$80,021,095.

a. Las hipótesis económicas en términos nominales y reales utilizadas en los años que terminaron el 31 de diciembre de 2022 y 2021 fueron, como se menciona a continuación:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Tasa de descuento	9.25%	8.00%
Tasa de rendimiento esperado de los activos	9.25%	8.00%
Tasa de incremento de salarios	4.02%	3.50%

b. El costo neto del período por cada uno de los años que terminaron el 31 de diciembre de 2022 y 2021, se integra como sigue:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Costo de servicios del año	\$ 9,478,351	\$ 11,793,437
Costo financiero	47,703,617	50,043,621
Intereses (ingresos) sobre los activos del plan	(19,985,965)	(16,514,336)
Reconocimiento de servicios pasados	<u>977,000</u>	<u>537,035</u>
Costo neto del período	<u>\$ 38,173,003</u>	<u>\$ 45,859,757</u>

La ganancia o pérdida actuarial neta, se origina de las variaciones en los supuestos utilizados por el actuario, para la determinación del pasivo laboral, a consecuencia del crecimiento en la tasa del salario promedio de los trabajadores y del aumento en jubilaciones. El monto de las ganancias y pérdida neta reportadas en los ejercicios que terminaron el 31 de diciembre de 2022 y 2021 se revelan en el inciso d.

El importe incluido como pasivo en los estados de posición financiera, por cada uno de los años que terminaron el 31 de diciembre de 2022 y 2021 en relación con la que tiene la Empresa respecto a sus planes de beneficios definidos, se integra como sigue:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Obligaciones por beneficios definidos	\$ 642,215,546	\$ 619,744,724
Valor razonable de los activos del plan y pagarés emitidos por SHCP	<u>210,966,752</u>	<u>249,824,559</u>
Pasivo neto proyectado	<u>\$ 431,248,794</u>	<u>\$ 369,920,165</u>

c. A continuación se presenta una conciliación entre los saldos iniciales y finales del valor presente de la obligación por beneficios definidos por cada uno de los años que terminaron el 31 de diciembre de 2022 y 2021:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Saldo inicial (nominal)	\$ 619,744,724	\$ 715,108,843
Costo laboral del servicio actual	9,478,351	11,793,437
Costo financiero	47,703,617	50,043,621
Costo servicio pasado	977,000	62,970
(Ganancias) y pérdidas actuariales	13,269,181	(110,527,996)
Beneficios pagados	<u>(48,957,327)</u>	<u>(46,736,151)</u>
Obligaciones por beneficios definidos	<u>\$ 642,215,546</u>	<u>\$ 619,744,724</u>

d. A continuación se presenta la conciliación entre los saldos iniciales y finales del valor razonable de los activos del plan, por cada uno de los años que terminaron el 31 de diciembre de 2022 y 2021:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Saldo inicial (nominal)	\$ 249,824,559	\$ 227,783,946
Ganancia /(Pérdidas) en el retorno de los activos del plan	(38,664,904)	5,526,277
Disposiciones de los activos en el plan	(20,178,868)	-
Rendimientos esperados	<u>19,985,965</u>	<u>16,514,336</u>
	<u>\$ 210,966,752</u>	<u>\$ 249,824,559</u>

Fideicomiso para administrar recursos de Reserva para Jubilaciones y Pensiones

La CFE tiene creado el Fideicomiso denominado Scotiabank Inverlat S. A. FID 11040961, el cual administra los recursos de la reserva para jubilaciones y pensiones, al 31 de diciembre de 2022 y 2021 el saldo del fideicomiso asciende a \$1,844,337 y \$16,497,533, respectivamente.

El 31 de octubre de 2022 la CFE recibió de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) el cuarto pagaré por \$3,013,884, y se obtuvo un rendimiento por \$1,552,970.

El 31 de octubre de 2021 la CFE recibió de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) el tercer pagaré por \$2,406,638, y se obtuvo un rendimiento por \$970,111.

e. Análisis de sensibilidad

Para efectuar el análisis de sensibilidad se consideró la modificación de +/- .5 puntos en la tasa de descuento, de manera que los escenarios considerados contemplaron las siguientes hipótesis financieras.

Concepto	Escenario		
	Menor tasa de descuento	Base	Mayor tasa de descuento
Inflación de largo plazo	3.5% anual	3.5% anual	3.5% anual
Tasa de descuento	8.75% anual	9.25% anual	9.75% anual
Tasa de incremento de salarios	4.02% anual	4.02% anual	4.02% anual
Tasa de incremento de salarios mínimos	3.5% anual	3.5% anual	3.5% anual

En función de estas hipótesis se determinaron los siguientes pasivos:

Obligación por Beneficio Definido	Escenario		
	Menor tasa de descuento	Base	Mayor tasa de descuento
Bono por antigüedad	\$ 2,887,937	\$ 2,823,188	\$ 2,761,146
Prima de antigüedad	34,013,883	32,940,350	31,925,381
Compensaciones e indemnizaciones	4,974,799	4,900,868	4,825,445
Pensiones y jubilaciones	629,719,505	601,551,140	575,549,883
Total	\$ 671,596,124	\$ 642,215,546	\$ 615,061,855

Las diferencias porcentuales de los pasivos determinados en los dos escenarios adicionales, con respecto al escenario base, se muestran en los siguientes cuadros:

	Escenario		
	Base	Menor tasa de descuento	Variación
Bono por antigüedad	\$ 2,823,188	\$ 2,887,937	2.29%
Prima de antigüedad	32,940,350	34,013,883	3.26%
Compensaciones e indemnizaciones	4,900,868	4,974,799	1.51%
Pensiones y jubilaciones	601,551,140	629,719,505	4.68%
Total	\$ 642,215,546	\$ 671,596,124	4.57%

Concepto	Escenario		
	Base	Mayor tasa de descuento	Variación
Bono por antigüedad	\$ 2,823,188	\$ 2,761,146	(2.20%)
Prima de antigüedad	32,940,350	31,925,381	(3.08%)
Compensaciones e indemnizaciones	4,900,868	4,825,445	(1.55%)
Pensiones y jubilaciones	601,551,140	575,549,883	(4.32%)
Total	\$ 642,215,546	\$ 615,061,855	(4.23%)

17. Impuestos a la utilidad

El gasto (beneficio) de impuesto sobre la renta reportado en los ejercicios que terminaron el 31 de diciembre de 2022 y 2021, se integra como se muestra a continuación:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Impuesto sobre la renta corriente	\$ 11,387,521	\$ 11,287,875
Impuesto sobre la renta diferido	(4,302,378)	(16,313,184)
Impuestos a la utilidad	\$ 7,085,143	\$ 5,025,309

El impuesto diferido relacionado con partidas reconocidas en el resultado integral durante los años que terminaron el 31 de diciembre de 2022 y 2021, es el siguiente:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Obligaciones laborales	\$ (5,269,909)	\$ 18,576,098
Revaluación de activo fijo	(1,282,174)	72,465,497
Instrumentos financieros derivados	(883,740)	-
Impuestos a la utilidad reconocido en el ORI	\$ (7,435,823)	\$ 91,041,595

Los activos por impuestos diferidos reconocidos en los estados de situación financiera al 31 de diciembre de 2022 y 2021, se integran como sigue:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Activos por impuestos diferidos		
Obligaciones laborales	\$ 90,009,854	\$ 82,020,276
Provisiones	8,681,597	2,742,485
Pérdidas de ejercicios anteriores	-	7,806,981
Reserva de cuentas incobrables	367,009	365,913
Reserva de desmantelamiento	2,084,140	2,826,185
Anticipo de clientes	329,277	2,501,431
Estimación de obsoletos	1,089,680	1,067,756
Pasivo por arrendamiento	20,100,803	26,786,032
Activo intangible	84,107,574	83,018,585
Ingresos por realizar	98,740	112,042
Total de activos por impuestos diferidos	\$ 206,868,674	\$ 209,247,686

Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias

Pasivos por impuestos diferidos

Activo fijo	\$	104,944,975	\$	118,832,357
Pagos anticipados		13,182		690,556
Otros		449,196		1,652
Total de pasivos por impuestos diferidos		105,407,353		119,524,565
Activo por impuestos diferidos, neto	\$	101,461,322	\$	89,723,121

Los cambios en los montos de impuestos diferidos en los años terminados el 31 de diciembre de 2022 y 2021 se muestran a continuación:

		<u>2022</u>		<u>2021</u>
Saldo al inicio del año	\$	89,723,121	\$	164,451,532
Beneficios por impuestos diferidos		11,738,201		(74,728,410)
Saldo al final del año	\$	101,461,322	\$	89,723,121

Los activos (pasivos) por impuestos diferidos no reconocidos se integran por las partidas que se muestran a continuación:

		<u>2022</u>		<u>2021</u>
Obligaciones laborales	\$	16,195,799	\$	30,201,130
Provisiones		662,983		1,169,262
Pérdidas de ejercicios anteriores		137,527,332		126,307,915
Reserva de cuentas incobrables		15,897,127		13,578,133
Reserva de desmantelamiento		1,258,558		1,191,033
Depósitos		(381,501)		1,540,863
Anticipo de clientes		(1,528,982)		922,314
Estimación de obsoletos		139,204		418,575
Activo fijo		5,231,793		10,370,772
Pagos anticipados		(19,096)		(46,763)
Pasivo por arrendamiento		(354,933)		(897)
Cuentas por cobrar		1,361,850		(40,200)
Otros		(1,777,071)		1,920,536
	\$	174,213,063	\$	187,532,673

El 31 de diciembre de 2022, las pérdidas fiscales por amortizar expiran como se muestra a continuación:

<u>Año</u>		<u>Importe</u>		<u>Activo por impuesto diferido</u>
2032	\$	137,355,353	\$	41,206,606
2031		132,044,999		39,613,500
2030		46,698,287		14,009,486
2029		35,092,779		10,527,834
2028		107,233,024		32,169,907
	\$	458,424,442	\$	137,527,333

Conciliación de la tasa efectiva de impuestos

	2022	2021
Pérdida antes de impuestos a la utilidad	\$ (9,382,736)	\$ (111,285,369)
Beneficio esperado	(2,814,821)	(33,385,611)
Efectos de inflación	8,653,078	16,841,003
Gastos no deducibles	14,319,655	20,343,710
Ingreso por subsidio	(21,900,000)	(21,083,700)
Participación no controlada (Fibra E)	1,349,734	(60,394)
Otros	16,860,233	12,319,683
TOTAL	\$ 7,085,143	\$ (5,025,309)

18. Resultado integral

El resultado integral al 31 de diciembre de 2022 y 2021 se integra como sigue:

	<u>Dic 2021</u>	<u>Reciclaje de otros resultados integrales</u>	<u>Resultado integral del periodo</u>	<u>Dic 2022</u>
Revaluación de plantas, instalaciones y equipos	\$ 558,109,273	\$ -	\$ (7,432,723)	\$ 550,676,550
Remediones de pasivos por beneficios a los empleados	(55,344,347)	-	(51,658,184)	(107,002,531)
Reconocimiento de la asunción por parte del Gobierno Federal en las obligaciones del pago de prestaciones y jubilaciones	161,080,204	-	-	161,080,204
Cobertura de flujo de efectivo	12,647,876	22,742,007	(16,008,543)	19,381,340
Efecto de conversión por moneda funcional	(120,326)	-	-	(120,326)
Impuesto a la utilidad diferido de resultados integrales	<u>(54,342,411)</u>	<u>-</u>	<u>7,435,823</u>	<u>(46,906,588)</u>
Total de otros resultados integrales	<u>\$ 622,030,269</u>	<u>\$ 22,742,007</u>	<u>\$ (67,663,627)</u>	<u>\$ 577,108,649</u>

**Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**

	Dic 2020	Reciclaje de otros resultados integrales	Resultado integral del periodo	Dic 2021
Revaluación de plantas, instalaciones y equipos	\$ 356,257,320	\$ -	\$ 201,851,953	\$ 558,109,273
Remediciones de pasivos por beneficios a los empleados	(171,398,620)	-	116,054,273	(55,344,347)
Reconocimiento de la asunción por parte del Gobierno Federal en las obligaciones del pago de prestaciones y jubilaciones	161,080,204	-	-	161,080,204
Cobertura de Flujo de efectivo	7,303,607	-	5,344,269	12,647,876
Efecto de conversión por moneda funcional	(120,326)	-	-	(120,326)
Impuesto a la utilidad diferido de resultados integrales	<u>36,699,976</u>	<u>-</u>	<u>(91,042,387)</u>	<u>(54,342,411)</u>
Total de otros resultados integrales	<u>\$ 389,822,161</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 232,208,108</u>	<u>\$ 622,030,269</u>

19. Posición en moneda extranjera

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021, la CFE tenía activos y pasivos en moneda extranjera, como se menciona a continuación:

	2022					
	Activos	Pasivos				
	Efectivo y equivalentes en efectivo	Proveedores	Deuda interna	Deuda externa	Arrendamiento de equipo y Pidiregas	Posición corta en moneda Extranjera
Dólares americanos	10,910	1,675	-	8,219,512	7,894,835	16,105,112
Euros	-	-	-	78,450	-	78,450

	2021					
	Activos	Pasivos				
	Efectivo y equivalentes en efectivo	Proveedores	Deuda interna	Deuda externa	Arrendamiento de equipo y Pidiregas	Posición corta en moneda Extranjera
Dólares americanos	27,875	582	-	8,202,012	8,370,727	16,545,446
Euros	-	-	-	121	-	121

Nota: En deuda externa de JPY se incluyen los 32 mil millones del bono en yenes.

Nota: En la deuda en dólares PIDIREGAS, se incluyen USD 5,766,703 millones de dólares de la deuda por arrendamiento financiero con Productores Externos (según NIIF)

Estos activos y pasivos en moneda extranjera se convirtieron en moneda nacional al tipo de cambio establecido por Banco de México en el Diario Oficial de la Federación al 31 de diciembre de 2022 y 2021, como se muestra en la a continuación:

Moneda	2022	2021
Dólar estadounidense	19.4715	20.5835
Yenes japoneses	0.1476	0.1777
Euro	20.7810	23.2763

20. Operaciones con PEMEX

A partir de diciembre 2018, el Lic. Manuel Bartlett Díaz, Director General de CFE, fue designado miembro del Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos.

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021, CFE a través de su empresa filial CFenergía, S.A. de C.V. celebró operaciones con Pemex por la adquisición de combustibles con los siguientes importes:

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
<u>Ingresos</u>		
Pemex Transformación Industrial	\$ 1,194,776	\$ 3,573,390
Pemex Fertilizantes	-	26,929
Pemex Corporativo	78,350	75,200
Pemex Explotación y Producción	225,704	262,506
Pemex Logística	<u>337,570</u>	<u>313,483</u>
<u>Compras</u>		
Pemex Transformación Industrial	\$ 34,241,563	\$ 28,734,389
PMI Trading México	<u>-</u>	<u>2,501</u>
<u>Cuentas por cobrar</u>		
Pemex Transformación Industrial	\$ 6,034,180	\$ 4,481,498
P.M.I. Trading Designated Activity Company	60,949	74,647
Pemex Fertilizantes	328,681	349,426
Pemex Corporativo	203,337	112,032
Pemex Explotación y Producción	813,552	550,425
Pemex Logística	970,171	578,765
Pemex Refinación	<u>102</u>	<u>-</u>
<u>Cuenta por pagar</u>		
Pemex Transformación Industrial	\$ 5,963,012	\$ 4,822,272
P.M.I. Trading Designated Activity Company	<u>2,352</u>	<u>-</u>

El monto de los beneficios pagados a los principales funcionarios de la CFE, durante los ejercicios fiscales terminados al 31 de diciembre 2022 y 2021, ascendieron aproximadamente a \$267,702 y \$275,487, respectivamente.

21. Contingencias y compromisos.

a. Arbitraje internacional

Actualmente se tiene un arbitraje internacional iniciado el 26 de abril de 2021 por J Aron & Company LLC como resultado de una disputa comercial con la afiliada CFE Internacional LCC (“CFE International”).

Las disputas se relacionan con las obligaciones de pago y entrega de las partes en virtud de contratos de compra de gas natural a largo plazo después de la tormenta invernal Uri en Texas en febrero de 2021 que resultó en picos de precios sin precedentes, el procedimiento arbitral se encuentra en la etapa inicial y, a la fecha de emisión de los estados financieros, no es posible determinar razonablemente un resultado final adverso en el procedimiento que diera un efecto material adverso en los resultados de operación, liquidez o situación financiera.

Adicionalmente, existen veintiún procedimientos a cargo del abogado general, 5 son de carácter internacional, de los cuales 9 por arbitraje internacional de Londres y 7 juicios arbitrales con participantes en México, resultado de disputas con diversos proveedores que se encuentran en distintas etapas. A la fecha de los estados financieros, no podemos determinar razonablemente si un resultado final adverso en estos procedimientos tendría un efecto negativo que genere un incremento en la provisión adicional para litigios.

Existen ciertos procedimientos de arbitraje internacional en los que la filial CFE International LLC es parte, relacionados con contratos de suministro de gas natural. En total, las contrapartes reclaman de la filial aproximadamente \$540 MUSD; por su parte, la filial reclama de sus contrapartes aproximadamente \$510 MUSD. En dichos arbitrajes, la filial y sus contrapartes se reclaman, además de los montos principales, intereses y costos. Por la etapa de los arbitrajes, no es posible estimar el importe o el rango de pérdidas y/o ganancias potenciales.

Los procedimientos de arbitraje internacional descritos en la presente nota están sujetos a las reglas de confidencialidad de la Corte de Arbitraje Internacional de Londres.

b. Modificaciones al contrato colectivo 2020-2022

El 19 de mayo de 2016 se realizó una revisión de las condiciones del Contrato Colectivo de Trabajo para el bienio 2016-2018 donde se modificaron diversas cláusulas que impactaban principalmente en el rubro de jubilaciones, presentándose como una reducción del pasivo laboral de la Empresa y con fecha 14 de noviembre de 2016, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) publicó en el DOF el “Acuerdo por el que se emitieron las disposiciones de carácter general relativas a la asunción por parte del Gobierno Federal de las obligaciones de pago de pensiones y jubilaciones a cargo de la CFE”, mediante el cual, el Gobierno Federal a través de la SHCP, asumiría una proporción de la obligación de pago de las pensiones y jubilaciones reconocidas y registradas actuarialmente en los estados financieros de CFE, correspondientes a sus trabajadores que fueron contratados hasta el 18 de agosto de 2008.

El Gobierno Federal había establecido que asumiría una parte del pasivo laboral de la CFE, y ésta sería equivalente peso por peso a la reducción que se lograra del pasivo por obligaciones laborales al momento de renegociar el Contrato Colectivo de Trabajo. El 29 de diciembre de 2016, el Gobierno Federal anunció la conclusión del proceso de revisión del ahorro en el monto de las obligaciones laborales a cargo de la CFE, que se derivó de las modificaciones al contrato colectivo de trabajo.

Con fecha 19 de diciembre de 2016, mediante Oficio No. 35.-187/2016, la Unidad de Crédito Público de la SHCP, comunicó a la CFE que el compromiso de pago del Gobierno Federal sería asumido por la SHCP mediante la suscripción de títulos de crédito (los Títulos) emitidos por el Gobierno Federal a favor de la CFE por un total de 161,080,204 distribuidos en montos que anualmente se entregarán para cubrir el compromiso de pago.

El pasado 19 de agosto de 2020 la CFE y el SUTERM llegaron a un nuevo acuerdo sobre el Contrato Colectivo de Trabajo (CCT) que regirá el periodo 2020-2022, el cual considera, entre otros aspectos, la modificación de la cláusula 69 relativa a las condiciones de jubilación de los trabajadores de la CFE, aplicable únicamente al personal sindicalizado

En cumplimiento a la Disposición Novena, segundo párrafo, del “Acuerdo por el que se emiten las disposiciones de carácter general relativas a la asunción por parte del Gobierno Federal de obligaciones de pago de pensiones y jubilaciones a cargo de la Comisión Federal de Electricidad”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2016, la CFE comunicó a la Unidad de Crédito Público de la SHCP, mediante oficio DCF/0202/2020 del 2 de septiembre de 2020, la modificación antes señalada al CCT y mediante oficio DCF/0274/2020, remitió el documento que contiene el impacto financiero de la modificación a los requisitos de jubilación para los trabajadores.

Una vez conciliadas las estimaciones del impacto en el pasivo laboral de las modificaciones al CCT 2020-2022 entre la SHCP y la CFE, la SHCP pudiera ajustar el valor de los Títulos hasta por un monto equivalente al incremento del pasivo por jubilaciones y pensiones. A la fecha de emisión de los estados financiero, CFE no puede determinar si el resultado final tendrá un efecto material adverso en sus resultados de operación, liquidez o situación financiera

Compromisos

a. Contratos de suministro de gas

La Empresa ha suscrito contratos de prestación de servicios de recepción, almacenamiento, transportación, regasificación y suministro de gas natural licuado. Los compromisos contraídos consisten en adquirir, durante el periodo de suministro, las cantidades base diaria firme de gas natural que se establecen en los convenios respectivos.

b. Contratos de obra pública financiada

Al 31 de diciembre de 2022 la CFE tiene firmados diversos contratos de obra pública financiada, cuyos compromisos de pago iniciarán en las fechas en que los inversionistas privados terminen la construcción de cada uno de los proyectos de inversión y le entreguen a la Empresa los bienes para su operación. Los montos estimados de estos contratos de obra pública financiada y las fechas estimadas de terminación de la construcción e inicio de operación son los que se muestran en el cuadro siguiente:

Líneas de Transmisión y Subestaciones:

		Monto estimado del contrato expresado en millones de:	
Kmc	MVA	Dólares	Pesos
198.3	1,180.00	130.35	2,530.60

Generación:

Capacidad MVA	Monto Estimado del contrato expresado en millones de:	
	Dólares	Pesos
913.40	1,037.92	20,150.50

Rehabilitación y/o Modernización:

Monto estimado del contrato expresado en millones de :	
Dólares	Pesos
380.0	7,377.2

Estos proyectos se registran bajo el esquema de PIDIREGAS (proyectos de infraestructura productiva de largo plazo).

c. Fideicomisos

Fideicomiso en inversión e infraestructura

Es un Fideicomiso de Inversión en Energía e Infraestructura o Fibra E, (certificados bursátiles fiduciarios de inversión en energía e infraestructura) colocado a través de la Bolsa Mexicana de Valores. La primera emisión fue el 7 de febrero de 2018 por un total de \$16,388 millones de pesos y es la primera Fibra en la que participaron inversionistas nacionales y del extranjero, destacando la participación de inversionistas institucionales, banca privada, fondos de inversión de México, Estados Unidos, Canadá, Australia y Europa.

La estructura de la Fibra E comprende al Fideicomiso Irrevocable de Administración y Fuente de Pago No. 80757 (en adelante el "Fideicomiso Promovido"), el Fideicomiso Irrevocable de Emisión de Certificados Bursátiles CIB/2919 (en adelante Fibra E) y a CFE Capital.

A continuación se da un detalle de las actividades de cada uno de estos Fideicomisos y de CFE Capital.

Fideicomiso Promovido

Es un Fideicomiso Irrevocable de Administración y Fuente de Pago No. 80757 constituido el 22 de enero de 2018 con el propósito de adquirir los derechos de cobro derivados del convenio para la operación técnica y comercial de la transmisión eléctrica celebrada en el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) con fecha 28 de marzo de 2016.

Como parte de la estructura del Fideicomiso Promovido, CFE Transmisión, cedió y transmitió al Fideicomiso Promovido de forma irrevocable, los derechos de cobro del Convenio con el CENACE durante un periodo de 30 años; a cambio de la cesión de dichos derechos, el Fideicomiso Promovido emitió el cien por ciento de la titularidad de los derechos fideicomisarios a CFE Transmisión.

Posteriormente a través de la Emisión de la Fibra E en el mercado, ésta compró hasta el 6.78% de los títulos a cambio de \$15,454,653 en efectivo, neto de los costos de emisión que ascendieron a \$756,060 y \$5,403,571 en títulos a favor de CFE Trasmisión, equivalentes al 25% de la emisión de acciones en Fibra E.

Las principales actividades del Fideicomiso Promovido son las siguientes:

1. Recibir, gestionar y mantener los derechos de cobros aportados;
2. Abrir, administrar y mantener las cuentas bancarias fiduciarias;
3. Hacer las transferencias y pagos establecidos en el contrato del fideicomiso;
4. Evaluar el reembolso de los gastos no presupuestados solicitados por CFE Transmisión;
5. Recibir cualquier pago de los derechos de cobro y cualesquier otros derechos derivados del acuerdo con CENACE;
6. Ejercitar cualesquier otros derechos que surjan del acuerdo con CENACE; y
7. Cumplir con las instrucciones dadas por el Fideicomitente, el Comité Técnico o los beneficiarios en la medida en que estén autorizados a hacerlo de acuerdo con los términos del acuerdo del fideicomiso.

Fideicomiso Emisor (Fibra E)

Es un fideicomiso de la Fibra E celebrado entre CI Banco, S A., Institución de Banca Múltiple, Monex Casa de Bolsa, S.A. de C.V. y Monex Grupo Financiero (FIBRA E) constituido el 22 de enero de 2018, como un fideicomiso para emisión de certificados bursátiles fiduciario (CBFES).

El fin primordial del fideicomiso es la inversión en entidades elegibles, cuya actividad exclusiva consista en:

1. Invertir en activos y proyectos de Generación, Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica y Proyectos de Infraestructura.
2. Invertir en o realizar cualquier otra actividad prevista por las disposiciones fiscales en materia de Fibra E y en la regla 3.21.3.9 de la Resolución Miscelánea Fiscal o cualquier disposición que la sustituya.

El activo inicial del Fideicomiso consiste en derechos fideicomisarios que presentan una participación de propiedad económica en el Fideicomiso promovido.

CFE Capital

Su objetivo principal es llevar a cabo la administración de todo tipo de fideicomisos y su patrimonio, incluyendo los fideicomisos "Fibra E" y "Promovido" de inversión en energía e infraestructura constituidos de conformidad con lo dispuesto en la legislación fiscal vigente, incluyendo y sin limitar todas las actividades y actos necesarios y/o convenientes para ello, tales como, prestar toda clase de servicios, administración, operación, desarrollo y cumplimiento normativo.

Fideicomiso Maestro de Inversión CIB/3602 FMI

El Fideicomiso Maestro de Inversión fue constituido el 9 de abril de 2021, el Fideicomiso de constituye entre Comisión Federal de Electricidad como fideicomitente y fideicomisario, CFenergía, S.A. de C.V. como fideicomitente y fideicomisario, CIBANCO, S.A. de C.V. como fiduciario y con la comparecencia de CFE Capital, S. de R.L. de C.V.

El fin primordial del Fideicomiso Maestro consiste en llevar a cabo inversiones en proyectos de infraestructura, directamente o por conducto de Sub-Fideicomisos.

Fideicomiso Energías Limpias 10670

El 6 de agosto de 2021 la CFE formalizó con el Banco de Comercio Exterior el Fideicomiso número 10670 denominado Fideicomiso Energías Limpias (FIEL), el objetivo primordial consiste en impulsar los proyectos de inversión para energías limpias impulsando:

- Repotenciación y refaccionamiento hidrológico,
- Adquisiciones de negocios en marcha de energías limpias.
- Proyectos Geotérmicos y otras tecnologías de energías limpias

Fideicomiso Proyectos de Generación Convencional 10673

Fideicomiso número 10673, denominado Fideicomiso de Proyectos de Generación Convencional (FPGC) constituido el 24 de septiembre de 2021. El concepto de este fideicomiso es albergar Proyectos de Inversión referentes a la transición energética.

Fideicomiso Banco Azteca 1320

El 28 de abril de 2022 la CFE formalizó con el Banco Azteca S.A. Institución de Banca Múltiple el Fideicomiso número 1320 el objetivo primordial consiste en la ejecución de Proyectos de Inversión y celebración de contratos directa o indirectamente, de conformidad con las instrucciones que reciba del Comité Técnico.

Otros fideicomisos

1. **Ámbito de actuación.**

1.1. CFE participa actualmente con el carácter de Fideicomitente o Fideicomisario en 10 (diez) Fideicomisos, de los cuales 2 (dos) se encuentran en proceso de extinción.

1.2. De conformidad a su objeto y características operativas pueden tipificarse en los siguientes grupos:

- a. Ahorro de energía
- b. Gastos previos

- c. Administración de contratos de obra
- d. Fideicomisos de participación indirecta

a. Ahorro de energía

Los constituidos para la ejecución de programas de promoción y fomento al ahorro de energía.

Fideicomiso	Participación de CFE		
	Fideicomitente	Fiduciario	Fideicomisario
Fideicomiso para el Ahorro de Energía (FIDE), constituido el 14 de agosto de 1990	Constitución: Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMIN), Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA), Cámara Nacional de Manufacturas Eléctricas (CANAME), Cámara Nacional de la Industria de la Construcción (CNIC), Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) y Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República (SUTERM)	Nacional Financiera, S.N.C.	<p>a. Los consumidores de energía eléctrica que resulten beneficiarios de los servicios que imparta el Fideicomiso.</p> <p>b. CFE solo por los materiales que hubieren de formar parte de la infraestructura del servicio público de energía eléctrica.</p>
Fideicomiso Aislamiento Térmico de la Vivienda Mexicali (FIPATERM), constituido el 19 de octubre de 1990	CFE	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C.	CFE

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021 el Fideicomiso para el Aislamiento Térmico de la Vivienda (FIPATERM) tiene activos por \$1,875,980 y \$1,771,678 y pasivos por \$175,395 y \$126,353.

b. Gastos previos

Los constituidos para el financiamiento y la cobertura de gastos previos a la ejecución de proyectos, posteriormente recuperables con cargo a quien los realice para ajustarse a la normatividad aplicable al tipo de proyecto que se trate.

Fideicomiso	Participación de CFE			Tipo de proyectos
	Fideicomitente	Fideicomisario	Fiduciario	
Administración de gastos previos CPTT, constituido el 11 de agosto de 2003	CFE	CFE	Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.	Inversión directa
Administración y traslado de dominio 2030, constituido el 30 de septiembre de 2000	CFE	<p>En primer lugar: Los adjudicatarios de los contratos.</p> <p>En segundo lugar: CFE</p>	Banobras, S.N.C.	Inversión condicionada

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021, el Fideicomiso de Administración de Gastos Previos tiene activos por \$ 5,924,206 y \$3,626,311 y pasivos por \$5,554,738 y \$3,313,359.

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021 el Fideicomiso de Administración y Traslado de Dominio 2030 tiene activos por \$556,576 y \$518,590.

c. Administración de contratos de obra

A partir de la década de los 90, el Gobierno Federal instrumentó diversos esquemas de tipo extra-presupuestal con el propósito de continuar con la inversión en proyectos de infraestructura. Los esquemas fueron diseñados bajo dos modalidades:

- Proyectos Llave en Mano (1990)
- Proyectos Construir, Arrendar y Transferir (CAT) (1996)

Proyectos Llave en Mano.

Bajo este esquema se llevaron a cabo obras de plantas para la generación de energía eléctrica y de líneas de transmisión, a través de un contrato de fideicomiso irrevocable de administración y traslado de dominio, ligado con un contrato de arrendamiento. En esta modalidad la fiduciaria realiza las siguientes funciones:

Contratación de créditos, administración del patrimonio del fideicomiso (activos), recepción de las rentas de parte de CFE y transferir de manera gratuita el activo a CFE una vez cubiertas dichas rentas en cantidad suficiente para pagar los créditos contratados.

La CFE participa en el pago de las rentas al fiduciario con base en los créditos contratados por el fideicomiso, instruyendo al fiduciario para el pago a contratistas, recibiendo a cambio facturas aprobadas por el área de construcción, pago de impuestos y otros cargos, incluidos los honorarios fiduciarios.

Estos fideicomisos de administración y traslado de dominio se llevaron a cabo con apego a los "Lineamientos para la realización de proyectos termoeléctricos con recursos extra-presupuestales", así como los "Lineamientos para la realización de proyectos de líneas de transmisión y subestaciones con recursos extra-presupuestales" emitidos por la Secretaría de la Función Pública (antes Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo).

El Fideicomiso que se muestra a continuación ha concluido con su compromiso de pago, por lo que se encuentra en proceso de extinción a cargo de la EPS Generación III.

Fideicomiso	Participación de CFE		Fiduciario
	Fideicomitente	Fideicomisario	
Topolobampo II (Electrolyser, S. A. de C. V.), constituido el 14 de noviembre de 1991	Bufete Industrial Construcciones, S. A. de C. V. y Electrolyser, S. A. de C. V., respecto de su aportación al Fideicomiso.	En primer lugar: Electrolyser, S. A. de C. V., respecto de su aportación y En segundo lugar: CFE	Santander, S. A.

Proyectos Construir, Arrendar y Transferir (CAT).-

En el año de 1996 inició la etapa de transición para llevar a cabo los fideicomisos denominados CAT, en los cuales el fiduciario administra el patrimonio (activos) y lo transfiere a CFE una vez cubiertas las rentas. Los créditos son contratados directamente con un Consorcio que es una sociedad de propósito específico, existiendo para estos efectos un contrato de fideicomiso irrevocable de administración y traslado de dominio.

La CFE en este tipo de fideicomisos participa en la realización del pago de rentas con base en las tablas de amortización trimestrales presentadas por los consorcios en sus ofertas. La mayoría de estas tablas incluyen cuarenta pagos trimestrales.

El único proyecto bajo esta modalidad que ya ha concluido sus obligaciones financieras y se encuentra en proceso de extinción es la CC Samalayuca II, por lo que se encuentra en proceso de extinción a cargo de la EPS Generación IV.

Fideicomiso	Participación de CFE		Fiduciario
	Fideicomitente	Fideicomisario	
C.T. Samalayuca II, constituido el 2 de mayo de 1996	Compañía Samalayuca II, S. A. de C. V.	<p>En primer lugar: El banco extranjero representante común de los acreedores;</p> <p>En segundo lugar: Compañía Samalayuca II, S. A. de C. V.</p> <p>En tercer lugar: CFE</p>	Banco Nacional de México, S. A.

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021, CFE tiene activos fijos por \$21,995,856 correspondiente a los CAT de los fideicomisos antes mencionados.

Terminal de Carbón de CT Presidente Plutarco Elías Calles:

Fideicomiso	Participación de CFE		Fiduciario
	Fideicomitente	Fideicomisario	
Terminal de Carbón CT presidente Plutarco Elías Calles (Petacalco), constituido el 22 de noviembre de 1996	Techint, S. A., Grupo Mexicano de Desarrollo, S. A. de C. V. y TechintCompagnia Técnica Internazionale S.P.A.	<p>En primer lugar: Carbonser, S.A. de C.V</p> <p>En segundo lugar: CFE</p>	Banco Nacional de México, S. A. (Banamex)

En 1996 se celebró un contrato de fideicomiso irrevocable de administración, garantía y traslado de dominio número 968001, el cual entre sus fines estableció que el fiduciario celebrará con CFE el contrato de prestación de servicios.

Con la entrada en vigor del contrato de prestación de servicios de manejo de carbón, entre CFE y Banco Nacional de México, S.A. (Banamex) como fiduciaria del Fideicomiso Petacalco, integrado por las empresas Techint Compagnia Técnica Internazionale S.P.A., Grupo Mexicano de Desarrollo, S. A. de C. V. y Techint, S. A., suscrito el 22 de noviembre de 1996, conforme a lo establecido en la cláusula 8.1, la Comisión paga al prestador los importes de las facturas relacionadas con el cargo fijo por capacidad.

Instalación	Registro contable de cargo fijo por capacidad de Ene-Dic 2022
Carbón Petacalco	115,551

d. Fideicomisos de participación indirecta

Adicionalmente mantiene relación indirecta por no ser Fideicomitente, pero con participación en calidad de acreditado, con dos Fideicomisos de garantía y pago de financiamiento, constituidos por Instituciones Financieras como Fideicomitente y Fideicomisarios para la emisión de valores vinculados a créditos otorgados a CFE. La propia CFE está nominada como Fideicomisaria en segundo lugar, por la eventualidad específica de que adquiera algunos de los certificados emitidos, y mantiene representación en sus Comités Técnicos de conformidad con las disposiciones contractuales.

CFE está obligada a cubrir al Fideicomiso en los términos del "Contrato de indemnización" que forma parte del contrato de Fideicomiso, los gastos en que éstos incurran por la emisión de valores y su administración.

Fideicomiso	Participación de CFE		Fiduciario
	Fideicomitente	Fideicomisario	
Fideicomiso N° 232246, constituido el 3 de noviembre de 2006	Banco Nacional de México, S. A., Integrante del Grupo Financiero Banamex.	En primer lugar: Cada uno de los tenedores preferentes de cada emisión. En segundo lugar: CFE.	HSBC México, S. A., Grupo Financiero HSBC
Fideicomiso N° 411, constituido el 6 de agosto de 2009	Banco Nacional de México, S. A., Integrante del Grupo Financiero Banamex.	En primer lugar: Cada uno de los tenedores preferentes de cada emisión. En segundo lugar: CFE.	Banamex

Al 31 de diciembre de 2022, existen fondos por disponer en el Fideicomiso No. 232246 por \$8,821.

2 Naturaleza jurídica.

2.1 De conformidad con la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, ninguno de los fideicomisos se consideran como Fideicomisos Públicos con la calidad de "Entidad", en virtud de:

- a. En 6 de ellos, CFE no tiene el carácter de Fideicomitente en su constitución.
- b. Los 4 restantes no cuentan con estructura orgánica análoga a la de las entidades paraestatales que los conforman como "entidades" en los términos de la Ley.

2.2 La SHCP ha mantenido en registro para efectos de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, únicamente para el caso de 4 (cuatro) de ellos, por la asignación de recursos federales, o la aportación del usufructo de terrenos propiedad de CFE donde se construirán las obras.

Registro de Fideicomisos ante SHCP		
No.	Fideicomisos	Registro
1	Fideicomiso Aislamiento Térmico de la Vivienda Mexicali, FIPATERM	700018TOQ058
2	Fideicomiso de Gastos Previos	200318TOQ01345
3	Fideicomiso de Admón. y Traslado de Dominio 2030	200318TOQ01050
4	Fideicomiso para el Ahorro de Energía (FIDE)	700018TOQ149

22. Información por segmentos.

Información acerca de los segmentos de operación

La información que se presenta al Consejo de Administración para aprobar presupuestos, inversiones y medir el cumplimiento de los objetivos de negocio trazados por dicho órgano es información financiera consolidada y no por cada actividad de operación de la Empresa.

Información por tipo de servicios

Ingresos	2022	2021
Industrial	\$ 261,412,665	\$ 225,334,712
Doméstico	95,732,498	87,814,515
Comercial	54,406,434	48,083,526
Servicio	15,317,338	13,431,980
Agrícola	9,386,005	8,018,534
Ventas Totales	436,254,940	382,683,267
Bloque para la reventa	1,120,655	1,922,081
Total Ingresos por energía	437,375,595	384,605,348
Otros programas		
Consumos en proceso de facturación	207,580	739,803
Usos Ilícitos	1,977,686	1,131,281
Por falla de medición	2,646,917	2,701,612
Por error de facturación	336,697	414,829
Total otros programas	5,168,880	4,987,525
Total ingresos por venta de energía	\$ 442,544,475	\$ 389,592,873

23. Otros gastos

Los otros gastos al 31 de diciembre de 2022 y 2021 se integran como sigue:

	2022	2021
Reserva de cuentas incobrables	\$ 9,331,260	\$ 25,274,196
Deterioro de activos de larga duración	4,834,347	18,468,968
Reserva de juicios y litigios	10,943,176	9,639,475
Accesorios	-	5,794,786
Otros	16,576,746	5,171,810
Total	\$ 41,685,529	\$ 64,349,235

24. Criterios fiscales inciertos

La Administración de la CFE está gestionando con la Secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP) un pronunciamiento oficial por parte de esta autoridad en materia fiscal que permita no dar efecto fiscal alguno a la reorganización del portafolio de las seis EPS de generación publicada en el diario oficial de la federación el 29 de noviembre de 2019, al igual que sucedió en la primera asignación de portafolio, ya que, entre otras cuestiones, dicha reorganización busca, en primera instancia, corregir aquellas decisiones organizacionales que a partir de la Reforma Energética afectaron funcionalmente la productividad del proceso de generación. A la fecha, se está en espera de la opinión de la SHCP.

25. Normas emitidas aun no vigentes, en 2022

A continuación, se enlistan los cambios recientes en las Normas Internacionales de Información Financiera emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), que aún no son vigentes, las cuales se describen a continuación:

– Clasificación de pasivos como corrientes o no corrientes (Modificación NIC 1)

Especifica los requerimientos para clasificar los pasivos como corrientes o no corrientes. La NIC 1 señala que se debe considerar como pasivo corriente, aquel pasivo que no se tenga el derecho para diferir la liquidación durante los siguientes doce meses. Las modificaciones son efectivas a partir del 1 de enero de 2024 y deben aplicarse retroactivamente.

– Contratos de Seguros (NIIF 17)

La NIIF 17 Contratos de Seguro, establece un nuevo modelo contable integral que brinda a los usuarios de información financiera una perspectiva completamente nueva sobre los estados financieros de las aseguradoras. Esta norma será efectiva a partir del 1 de enero de 2023.

Se espera que las siguientes normas e interpretaciones modificadas no tengan un impacto significativo sobre los estados financieros de la Empresa.

– Definición de Estimaciones Contables

Las enmiendas a la NIC 8 aclaran la diferencia entre cambios en las estimaciones y políticas contables resultantes de obtener de nueva información y la corrección de errores de periodos anteriores. Esta norma será efectiva a partir del 1 de enero de 2023.

– Información a Revelar sobre Políticas Contables

Las enmiendas a al NIC 1 tiene como objetivo eliminar reglas para revelar las políticas contables significativas y en su lugar incluir guías para evaluar la importancia relativa para seleccionar las políticas contables que deben ser reveladas. Efectiva a partir del 1 de enero de 2023.

– Impuestos Diferidos relacionados con Activos y Pasivos que surgen de una transacción

La norma reduce la exención el reconocimiento inicial de los impuestos diferidos establecidos en la NIC 12, aclarando que deben ser reconocidos los impuestos diferidos sobre derechos de uso y pasivos por arrendamiento. Esta norma será efectiva a partir del 1 de enero de 2023.

26. Emisión de la información financiera consolidada

Los estados financieros consolidados y sus correspondientes notas fueron aprobados el 11 de abril de 2023 por la Administración de CFE. El Consejo de Administración tiene facultades para modificar la información financiera consolidada adjunta.



Comisión Federal de Electricidad

**Consejo de Administración
Comité de Auditoría**

Informe Anual del Comité de Auditoría 2022

Sesión del 18 de abril de 2023

Presentación

El Comité de Auditoría de la Comisión Federal de Electricidad es un órgano del Consejo de Administración encargado de la vigilancia y auditoría de la CFE, sus empresas productivas subsidiarias y filiales. Entre sus facultades, descritas en el Artículo 41 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, se encuentran las relacionadas con la designación del Titular de la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad, el seguimiento a la gestión de la empresa, la revisión de la evaluación financiera y operativa de la CFE, el seguimiento a los riesgos y asuntos jurídicos relevantes, entre otros.

Durante el ejercicio 2022 el Comité celebró 7 sesiones de trabajo en las que se discutieron los temas relacionados con sus facultades.

El siguiente informe resume de manera cuantitativa el trabajo del Comité durante 2022. Se detallan los principales temas y prioridades abordados por los miembros de este Comité,

Finalmente, se anexan los acuerdos que emitió el Comité para que fueran aprobados por el Consejo de Administración de la CFE.

Integración del Comité

De acuerdo con el artículo 41 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría que auxilia al Consejo de Administración será conformado por tres consejeros independientes.

En la sesión 49ª ordinaria del Consejo de Administración, celebrada el 27 de abril de 2022, se determinó que el Comité de Recursos Humanos y Remuneraciones se integraría de la siguiente forma (Acuerdo CA-021/2022):

- Luis de la Calle, Consejero Independiente (Presidente)
- Héctor Sánchez, Consejero Independiente (Vocal)
- María del Rosío Vargas, Consejera Independiente (Vocal)

El Comité trabajó en esta integración hasta su 47ª Sesión Ordinaria, celebrada el 29 de junio del 2022, esto debido a la terminación del periodo por el que fue nombrado Luis de la Calle, el cual concluyó su gestión a finales de septiembre del 2022. Para los efectos de continuar con los trabajos del comité, la administración acordó de manera económica nombrar presidente interino al consejero independiente Héctor Sánchez López hasta la nueva integración del comité en 2023.

Integración a partir de octubre de 2022.

- Héctor Sánchez, Consejero Independiente (Presidente interino)
- María del Rosío Vargas Suárez, Consejero Independiente (Vocal)
- Consejería Independiente VACANTE (Vocal)

Sesiones realizadas durante el año

En el ejercicio 2022, el Comité llevó a cabo siete sesiones, tres de las cuatro sesiones ordinarias inicialmente acordadas (CoAu-389/2021) y cuatro sesiones extraordinarias, las cuales contaron con el quórum requerido legalmente.

Fecha de la Sesión	Acuerdos Emitidos	Quorum
24 de enero de 2022 45 sesión Extraordinaria	Total: 3 Del Acuerdo 398 al 400	Total:6 Consejeros: 3 Secretario: 1 Comisario: 0 Invitados: 2
20 de abril de 2022 46 sesión Ordinaria	Total: 17 Del Acuerdo 401 al 417	Total: 11 Consejeros: 2 Secretario: 1 Comisario: 0 Invitados: 8
29 de junio de 2022 47 sesión Ordinaria	Total: 12 Del Acuerdo 418 al 429	Total: 12 Consejeros: 3 Secretario: 1 Comisario: 0 Invitados: 8
25 de octubre de 2022 48 sesión Ordinaria	Total: 13 Del Acuerdo 430 al 442	Total: 14 Consejeros: 2 Secretario: 1 Comisario: 0 Invitados: 11
22 de noviembre de 2022 49 sesión Extraordinaria	Total: 2 Del Acuerdo 443 al 444	Total: 7 Consejeros: 2 Secretario: 1 Comisario: 0 Invitados: 4
01 de diciembre de 2022 50 sesión Extraordinaria	Total: 2 Del Acuerdo 445 al 446	Total: 9 Consejeros: 2 Secretario: 1 Comisario: 0 Invitados: 6
09 de diciembre de 2022 51 sesión Extraordinaria	Total: 10 Del Acuerdo 447 al 456	Total: 7 Consejeros: 2 Secretario: 1 Comisario: 0 Invitados: 4

Temas tratados por el Comité

Durante el ejercicio 2022, el Comité aprobó 59 acuerdos que se detallan en el Anexo 1 de este documento. Por su relevancia destacan:

- Selección de Auditor Externo 2023-2025;
- El análisis de los estados financieros trimestrales de la empresa;

- Implementación del nuevo enfoque de Auditoría de Desempeño
- El Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna y cuatro modificaciones al mismo;
- Políticas para la recuperación y regularización de adeudos;
- Políticas Generales relativas a las Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Comisión Federal de Electricidad y sus Empresas Productivas Subsidiarias y Filiales;
- Implementación del nuevo enfoque de Auditoría de Desempeño;
- Modificación del Manual de Organización y de la estructura operacional de la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad;
- Modificación a los Lineamientos Generales para la realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección;
- Modificación a los Lineamientos para el establecimiento y coordinación de los órganos de vigilancia y auditoría en las Empresas Productivas Subsidiarias de la Comisión Federal de Electricidad.

Evaluación de la agenda 2022

Agenda	Avances
Evaluar el desempeño de la CFE, de sus empresas productivas subsidiarias (EPS) y empresas filiales (EF) a partir de indicadores objetivos y cuantificables, así como por la presentación oportuna de los estados financieros consolidados de la empresa y de las EPS y EF.	En 2022 se logró una mejora sustantiva en la presentación oportuna de los estados financieros trimestrales de la CFE, sus EPS y EF al Comité de Auditoría.
Dar seguimiento a auditorías de temas estratégicos para el Consejo de Administración.	Se llevó a cabo el seguimiento a auditorías de temas estratégicos para el Consejo de Administración.
Impulsar mecanismos de retroalimentación para integrar y revisar periódicamente las observaciones y sugerencias del Auditor Externo.	Ha faltado la participación de los auditores externos en la discusión de estados financieros.
Aprobar y dar seguimiento al Plan de Auditoría Interna 2022.	Se aprobó de manera satisfactoria el Plan de Auditoría Interna 2022, así mismo se dio el seguimiento requerido, el cual resultó en las cuatro modificaciones que tuvo el plan durante el transcurso del año.

Agenda 2023

1. Aprobar y dar seguimiento al Plan de Auditoría Interna 2023.
2. Evaluar el desempeño de la CFE, de sus empresas productivas subsidiarias (EPS) y empresas filiales (EF) a partir de indicadores objetivos y cuantificables;
3. Evaluar la implementación del nuevo enfoque de Auditoría de Desempeño;
4. Dar seguimiento a las nuevas Políticas para la recuperación y regularización de adeudos;
5. Evaluar las Modificación del Manual de Organización y de la estructura operacional de la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad;

Anexo 1. Relación de Acuerdos

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-398/2022	Orden del Día	<p>Con fundamento en el artículo 6, fracción II, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó el orden del día propuesto para la sesión del 24 de enero de 2022, en los siguientes términos:</p> <p>1. Orden del Día.</p> <p>Asuntos para aprobación del Comité</p> <p>2. Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna.</p> <p>3. Tercera modificación al Programa Anual de Trabajo 2021 de la Auditoría Interna 2021.</p>	24 de enero de 2022	CONCLUIDO
CoAu-399/2022	Programa anual de trabajo 2022 de la Auditoría Interna	<p>Con fundamento en el artículo 50, fracción XIII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, así como en el numeral 14, de los Lineamientos Generales para la Realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección, el Comité de Auditoría aprobó el Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna.</p>	24 de enero de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-400/2022	Tercera modificación del Programa Anual de Trabajo 2021 de la Auditoría Interna	Con fundamento en el artículo 50, fracción XIII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; el numeral 16, de los Lineamientos Generales para la Realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección, así como en el numeral 4, fracción XIII, de las Reglas de este órgano colegiado, el Comité de Auditoría aprobó la tercera modificación del Programa Anual de Trabajo 2021 de la Auditoría Interna.	24 de enero de 2022	CONCLUIDO
CoAu-401/2022	Orden del día	<p>Con fundamento en el artículo 6, fracción II, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó el orden del día propuesto para la sesión del 20 de abril de 2022, en los siguientes términos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Orden del Día. <p>Asuntos de trámite</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Actas de las sesiones anteriores. 3. Informe anual 2021 del Comité. <p>Asuntos prioritarios</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Estados Financieros Auditados y Dictaminados 2021. 	20 de abril de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>5. Implementación del nuevo enfoque de Auditoría de Desempeño.</p> <p>6. Modificación del Manual de Organización y de la estructura operacional de la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad.</p> <p>Asuntos para aprobación del Comité</p> <p>7. Reporte del estado que guarda el Sistema de Control Interno 2021.</p> <p>8. Modificación al Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna.</p> <p>9. Informe Anual 2021 de la Comisión Federal de Electricidad.</p> <p>Asuntos para conocimiento del Comité</p> <p>10. Adecuaciones presupuestarias al cierre del ejercicio fiscal 2021.</p> <p>11. Informe Anual sobre el otorgamiento de garantías por parte de la Comisión Federal de Electricidad a las EPS, EF y Fideicomisos.</p> <p>12. Informe de cierre del Programa Anual de Trabajo 2021 de la Auditoría interna y avances del PAT 2022 al 31 de marzo.</p> <p>13. Informe de avances en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 31 de marzo.</p>		

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>14. Denuncias de presunta responsabilidad administrativa al 31 de marzo.</p> <p>15. Reporte Anual del comportamiento de los riesgos 2021.</p> <p>16. Primer Reporte de Avances Trimestral de Administración de Riesgos 2022.</p> <p>17. Informe de cierre del Programa Operativo Anual 2021.</p> <p>Asuntos generales</p>		
CoAu-402/2022	Actas de las sesiones anteriores	<p>Con fundamento en el artículo 20 de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría:</p> <p>Primerio.- Aprobó el acta correspondiente a la cuadragésima cuarta sesión ordinaria, celebrada el 06 de diciembre de 2021.</p> <p>Segundo.- Aprobó el acta correspondiente a la cuadragésima quinta sesión extraordinaria, celebrada el 24 de enero de 2022.</p>	20 de abril de 2022	CONCLUIDO
CoAu-403/2022	Informe anual 2021 del Comité	<p>Con fundamento en el artículo 23 de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría:</p>	20 de abril de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>Primero.- Aprobó el Informe de Labores Anual 2021 del propio Comité, y</p> <p>Segundo.- Recomendó su presentación al Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad.</p>		
CoAu-404/2022	Estados Financieros Auditados y Dictaminados 2021	<p>Con fundamento en el artículo 50, fracción VII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría:</p> <p>Primero.- Emitió opinión favorable sobre la suficiencia y razonabilidad del dictamen de auditoría externa de los estados financieros de la Comisión Federal de Electricidad, con cifras al 31 de diciembre de 2021, y</p> <p>Segundo.- Recomendó que sean presentados al Consejo de Administración para su aprobación.</p>	20 de abril de 2022	CONCLUIDO
CoAu-405/2022	Implementación del nuevo enfoque de Auditoría de Desempeño	<p>Con fundamento en los artículos 51 y 53 fracciones VI y XIV de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; el Comité de Auditoría tomó conocimiento de las acciones realizadas por la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad para implementar el nuevo enfoque de auditoría de desempeño en la Comisión Federal de</p>	20 de abril de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		Electricidad y sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.		
CoAu-406/2022	Modificación del Manual de Organización y de la estructura operacional de la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad	Con fundamento en los artículos 50, fracciones I, XX, y 51 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; 13 del Estatuto Orgánico de la Comisión Federal de Electricidad, así como en el artículo 4, fracción I, de sus propias Reglas, el Comité de Auditoría: Primerio.- Tomó conocimiento de la propuesta de modificación del Manual de Organización y de la estructura operacional de la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad y Segundo.- Recomendó que dicha propuesta sea presentada al Consejo de Administración para su aprobación.	20 de abril de 2022	CONCLUIDO
CoAu-407/2022	Reporte del estado que guarda el Sistema de Control Interno 2021	Con fundamento en los artículos 50, fracción X y 54, último párrafo, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, previa opinión del Titular de la Auditoría Interna, el Comité de Auditoría: Primero.- Aprobó el informe presentado por el Director General sobre el estado que guarda el Sistema de Control Interno en la Comisión Federal de Electricidad, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales correspondiente al ejercicio 2021, y	20 de abril de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		Segundo.- Recomendó que dicho reporte sea presentado al Consejo de Administración para su conocimiento.		
CoAu-408/2022	Modificación al Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna	Con fundamento en el artículo 50, fracción XIII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; el numeral 16, de los Lineamientos Generales para la Realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección, así como en el numeral 4, fracción XIII, de las Reglas de este órgano colegiado, el Comité de Auditoría aprobó la modificación del Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna.	20 de abril de 2022	CONCLUIDO
CoAu-409/2022	Informe Anual 2021 de la Comisión Federal de Electricidad	Con fundamento en el Artículo 50, fracción XII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría: Primero.- Emitió opinión favorable sobre el Informe Anual 2021 de la CFE que presenta el Director General sobre el desempeño de la CFE, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales, y Segundo.- Recomendó que sea presentado al Consejo de Administración para efecto de dar cumplimiento al artículo 116 de la propia Ley.	20 de abril de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-410/2022	Adecuaciones presupuestarias al cierre del ejercicio fiscal 2021	<p>Con fundamento en el artículo 50, fracciones II y IV, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, y en atención a lo dispuesto por los artículos 102 y 105 de dicha Ley; la Disposición General Décima Quinta de las Políticas en materia de Presupuesto de la Comisión Federal de Electricidad y sus Empresas Productivas Subsidiarias y el Lineamiento Cuarto de los Lineamientos en materia de Adecuaciones Presupuestarias de la Comisión Federal de Electricidad y sus Empresas Productivas Subsidiarias, el Comité de Auditoría:</p> <p>Primero.- Tomó conocimiento de las adecuaciones presupuestarias realizadas al cierre del ejercicio fiscal 2021, y</p> <p>Segundo.- Recomendó que dichas adecuaciones sean presentadas para conocimiento del Consejo de Administración.</p>	20 de abril de 2022	CONCLUIDO
CoAu-411/2022	Informe Anual sobre el otorgamiento de garantías por parte de la Comisión Federal de Electricidad a las EPS, EF y Fideicomisos	<p>Con fundamento en el artículo 50, fracción XX, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del Informe anual sobre el uso de garantías otorgadas en favor de las Empresas Subsidiarias, Empresas Filiales y fideicomisos.</p>	20 de abril de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-412/2022	Informe de cierre del Programa Anual de Trabajo 2021 de la Auditoría interna y avances del PAT 2022 al 31 de marzo	Con fundamento en los artículos 50, fracciones II y III; y 53, fracción XII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría: Primero.- Tomó conocimiento del informe de cierre del Programa Anual de Trabajo 2021 de la Auditoría Interna. Segundo.- Tomó conocimiento de los avances del PAT 2022 al 31 de marzo.	20 de abril de 2022	CONCLUIDO
CoAu-413/2022	Informe de avances en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 31 de marzo	Con fundamento en el artículo 53, fracción XII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 31 de marzo de 2022.	20 de abril de 2022	CONCLUIDO
CoAu-414/2022	Denuncias de presunta responsabilidad administrativa al 31 de marzo	Con fundamento en el artículo 53, fracciones X y XI, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; el Comité de Auditoría tomó conocimiento de veintitrés denuncias presentadas ante la Unidad de Responsabilidades, por hechos que pueden ser constitutivos de presunta responsabilidad, derivados de las auditorías DIS-007/2019 , observaciones 3, 7, 10, 12; GII-001/2019, GIII-001/2019 , observación	20 de abril de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>1; SSB-002/2019, observación 4; SSB-009/2019, observaciones 1, 2, 3; COB-002/2020, área de oportunidad 2; SSB-001/2020, observaciones 1, 2, 3, 4, 6; DIS-004/2020, observación 3; COB-004/2021, observaciones 1, 2, 3, 4, 5 y de las visitas de inspección COB-VI-001/2021, COA-VI-001/2021, GEI-VI-001/2021, GEI-VI-002/2021, GIV-VI-001/2021, GIV-VI-002/2021, GVI-VI-005/2021 y TRA-VI-001/2021; así como de 24 vistas a la Oficina del Abogado General derivadas de las auditorías COA-016/2019, GIII-006/2019, GIII-007/2019, COB-007/2021, GIII-001/2021, COB-004/2021, GEI-007/2019, DIS-007/2019, GEI-004/2019 y DIS-004/2020, y de las visitas de inspección COB-VI-001/2021, COA-VI-001/2021, GEI-VI-001/2021, GIV-VI-001/2021, GEI-VI-002/2021, GIV-VI-002/2021 y GVI-VI-005/2021 a marzo de 2022.</p>		
CoAu-415/2022	Reporte Anual del comportamiento de los riesgos 2021	Con fundamento en el numeral XII.4, antepenúltimo párrafo de la Metodología del Modelo Empresarial de Riesgos de la CFE, sus EPS y EF, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del Reporte Anual del comportamiento de los riesgos 2021.	20 de abril de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-416/2022	Primer Reporte de Avances Trimestral de Administración de Riesgos 2022	Con fundamento en el artículo 50, fracción III de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del primer reporte de avances trimestral del Programa de Trabajo de Administración de Riesgos 2022.	20 de abril de 2022	CONCLUIDO
CoAu-417/2022	Informe de cierre del Programa Operativo Anual 2021	Con fundamento en artículo 50, fracciones II y III, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento de los avances al mes de diciembre del Programa Operativo Anual 2021 de la Comisión Federal de Electricidad.	20 de abril de 2022	CONCLUIDO
CoAu-418/2022	Orden del día	Con fundamento en el artículo 6, fracción II, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó el orden del día propuesto para la sesión del 29 de junio de 2022, en los siguientes términos: 1. Orden del Día. Asunto de trámite 2. Acta de la sesión anterior. Asuntos prioritarios	29 de junio de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>3. Modificación a los Lineamientos Generales para la realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección.</p> <p>4. Modificación a los Lineamientos para el establecimiento y coordinación de los órganos de vigilancia y auditoría en las Empresas Productivas Subsidiarias de la Comisión Federal de Electricidad.</p> <p>5. Políticas para la recuperación y regularización de servicios con adeudos a cargo de terceros y a favor de CFE Suministrador de Servicios Básicos.</p> <p>Asunto para aprobación del Comité</p> <p>6. Segunda modificación al Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna.</p> <p>Asuntos para conocimiento del Comité</p> <p>7. Informe de avance del Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría interna al 31 de mayo de 2022.</p> <p>8. Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 31 de mayo de 2022.</p>		

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>9. Denuncias de presunta responsabilidad administrativa ante la Unidad de Responsabilidades y vistas de presunta responsabilidad penal a la Oficina del Abogado General, al 31 de mayo de 2022.</p> <p>10. Informe de avances del Programa Operativo Anual: cierre de 2021 y primer cuatrimestre de 2022.</p> <p>11. Reportes de Avances de Administración de Riesgos, correspondientes al primer y segundo trimestres de 2022.</p> <p>12. Informe sobre las garantías contratadas y otorgadas por CFE para respaldar las operaciones de sus Empresas Subsidiarias, Filiales y Fideicomisos al primer trimestre de 2022.</p>		
CoAu-419/2022	Acta de la sesión anterior	<p>Asuntos generales</p> <p>Con fundamento en el artículo 20 de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó el acta correspondiente a la cuadragésima sexta sesión ordinaria, celebrada el 20 de abril de 2022.</p>	29 de junio de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-420/2022	Modificación a los Lineamientos Generales para la realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección	Con fundamento en los artículos 50, fracciones I, XI y XX y 51 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, así como en el artículo 4, fracción I, de las Reglas del Comité de Auditoría, el Comité de Auditoría: Primero.- Tomó conocimiento de la propuesta de modificación a los Lineamientos Generales para la realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección; y Segundo.- Recomendó su presentación al Consejo de Administración para su aprobación.	29 de junio de 2022	CONCLUIDO
CoAu-421/2022	Modificación a los Lineamientos para el establecimiento y coordinación de los órganos de vigilancia y auditoría en las Empresas Productivas Subsidiarias de la Comisión Federal de Electricidad	Con fundamento en los artículos 50, fracciones I, XI y XX, 51 y 53, fracción XIV de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, así como en el artículo 4, fracción I, de las Reglas del Comité de Auditoría, el Comité de Auditoría: Primero.- Tomó conocimiento de la propuesta de modificación a los Lineamientos para el establecimiento y la coordinación de los órganos de vigilancia y auditoría en las Empresas Productivas Subsidiarias de la Comisión Federal de Electricidad; y	29 de junio de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-422/2022	Políticas para la recuperación y regularización de servicios con adeudos a cargo de terceros y a favor de CFE Suministrador de Servicios Básicos	<p>Segundo.- Recomendó su presentación al Consejo de Administración para su aprobación.</p> <p>Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 50, fracción VI, de la Ley de Comisión Federal de Electricidad, en relación con el artículo 4, fracción VI de las Reglas del Comité de Auditoría de CFE; el Comité de Auditoría:</p> <p>Primero. Tomó conocimiento de la propuesta de Políticas de recuperación y regularización de servicios con adeudos a cargo de terceros y a favor de CFE Suministrador de Servicios Básicos.</p> <p>Segundo.- Tomó conocimiento de que al momento de entrar en vigor las Políticas citadas en el punto anterior, quedarán abrogadas las Políticas Generales para la cancelación de adeudos a cargo de terceros y a favor de la CFE que fueron aprobadas por el Consejo de Administración el 10 de noviembre de 2014.</p> <p>Tercero. Recomendó al Consejo de Administración de la CFE su aprobación.</p>	29 de junio de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-423/2022	Segunda modificación al Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna	Con fundamento en el artículo 50, fracción XIII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; el numeral 16, de los Lineamientos Generales para la Realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección, así como en el numeral 4, fracción XIII, de las Reglas de este órgano colegiado, el Comité de Auditoría aprobó la segunda modificación al Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna.	29 de junio de 2022	CONCLUIDO
CoAu-424/2022	Informe de avance del Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría interna al 31 de mayo de 2022	Con fundamento en los artículos 50, fracciones II y III, y 53, fracción XII de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del informe de avance del Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna, al 31 de mayo de 2022.	29 de junio 2022	CONCLUIDO
CoAu-425/2022	Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 31 de mayo de 2022	Con fundamento en el artículo 53, fracción XII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad y el numeral 42 de los Lineamientos Generales para la Realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 31 de mayo de 2022.	29 de junio de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-426/2022	Denuncias de presunta responsabilidad administrativa ante la Unidad de Responsabilidades y vistas de presunta responsabilidad penal a la Oficina del Abogado General, al 31 de mayo de 2022	Con fundamento en el artículo 53, fracciones X y XI, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; el Comité de Auditoría: Primero.- Tomó conocimiento de 5 denuncias presentadas ante la Unidad de Responsabilidades en la CFE resultantes de auditorías y visitas de inspección realizadas por la Auditoría Interna al 31 de mayo de 2022. Segundo.- Tomó conocimiento de 5 vistas a la Oficina del Abogado General, derivadas de auditorías y visitas de inspección realizadas por la Auditoría Interna al 31 de mayo de 2022.	29 de junio de 2022	CONCLUIDO
CoAu-427/2022	Informe de avances del Programa Operativo Anual: cierre de 2021 y primer cuatrimestre de 2022	Con fundamento en artículo 50, fracciones II y III, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del informe de avances del Programa Operativo Anual, correspondiente al cierre de 2021 y al primer cuatrimestre de 2022.	29 de junio de 2022	CONCLUIDO
CoAu-428/2022	Reportes de Avances de Administración de Riesgos, correspondientes al primer y segundo trimestres de 2022	Con fundamento en el artículo 50, fracción III de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría: Primero.- Tomó conocimiento del reporte de avances del Programa de Trabajo de Administración de Riesgos, correspondiente al primer trimestre de 2022.	29 de junio de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>Segundo.- Tomó conocimiento del reporte de avances del Programa de Trabajo de Administración de Riesgos, correspondiente al segundo trimestre de 2022.</p>		
<p>CoAu-429/2022</p>	<p>Informe sobre las garantías contratadas y otorgadas por CFE para respaldar las operaciones de sus Empresas Subsidiarias, Filiales y Fideicomisos al primer trimestre de 2022</p>	<p>Con fundamento en el artículo 50, fracción XX, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del Informe sobre las garantías contratadas y otorgadas por CFE para respaldar las operaciones de sus Empresas Subsidiarias, Filiales y Fideicomisos al primer trimestre de 2022.</p>	<p>29 de junio de 2022</p>	<p>CONCLUIDO</p>
<p>CoAu-430/2022</p>	<p>Orden del día</p>	<p>Con fundamento en el artículo 6, fracción II, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó el orden del día propuesto para la sesión del 29 de junio de 2022, en los siguientes términos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Orden del Día. <p>Asunto de trámite</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Acta de la sesión anterior. 	<p>25 de octubre de 2022</p>	<p>CONCLUIDO</p>

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>Asuntos prioritarios</p> <p>3. Proceso de selección de Auditor Externo 2023-2025.</p> <p>4. Tercera modificación al Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna.</p> <p>Asunto para recomendar aprobación del Consejo</p> <p>5. Políticas Generales relativas a las Tecnologías de Información, Comunicaciones y Seguridad de la Información de la Comisión Federal de Electricidad, Empresas Productivas Subsidiarias y, en su caso, Empresas Filiales.</p> <p>Asuntos para conocimiento del Comité</p> <p>6. Informe de avance del Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna.</p> <p>7. Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 31 de agosto de 2022.</p> <p>8. Denuncias de presunta responsabilidad administrativa ante la Unidad de Responsabilidades y vistas de presunta responsabilidad penal a la Oficina del Abogado General.</p>		

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>9. Tercer reporte de avance trimestral de administración de riesgos 2022.</p> <p>10. Informe de avances al mes de julio del Programa Operativo Anual 2022.</p> <p>11. Informe de asuntos jurídicos relevantes con corte al 30 de septiembre de 2022.</p> <p>12. Informe sobre las garantías contratadas y otorgadas por la CFE para respaldar las operaciones de sus Empresas Subsidiarias, Filiales y Fideicomisos, al segundo trimestre de 2022.</p> <p>13. Dictamen Anual sobre la Transparencia en la Comisión Federal de Electricidad y la Revelación de la Información 2021.</p> <p>Asuntos generales</p>		
CoAu-431/2022	Acta de la sesión anterior	Con fundamento en el artículo 20 de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó el acta correspondiente a la cuadragésima séptima sesión ordinaria, celebrada el 29 de junio de 2022.	25 de octubre de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-432/2022	Proceso de selección de Auditor Externo 2023-2025	Con fundamento en el artículo 55 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, así como en el artículo 4, fracción XL, de las Reglas del Comité de Auditoría, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del inicio del proceso de selección de Auditor Externo 2023-2025.	25 de octubre de 2022	CONCLUIDO
CoAu-433/2022	Tercera modificación al Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna	Con fundamento en el artículo 50, fracción XIII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; el numeral 16, de los Lineamientos Generales para la Realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección, así como en el numeral 4, fracción XIII, de las Reglas de este órgano colegiado, el Comité de Auditoría aprobó la tercera modificación al Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna.	25 de octubre de 2022	CONCLUIDO
CoAu-434/2022	Políticas de Tecnologías de la Información, Comunicaciones y Seguridad de la Información de la Comisión Federal de Electricidad, Empresas	Con fundamento en los artículos 12, fracción II, y 50 fracción XX de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría: Primero. Tomó conocimiento de la propuesta de Políticas de Tecnologías de la Información, Comunicaciones y Seguridad de la Información de la Comisión Federal de Electricidad, Empresas Productivas Subsidiarias y, en su caso, Empresas Filiales, y Segundo. Recomendó al Consejo de Administración su aprobación.	25 de octubre de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
	Productivas Subsidiarias y, en su caso, Empresas Filiales			
CoAu-435/2022	Informe de avance del Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna	Con fundamento en los artículos 50, fracciones II y III, y 53, fracción XII de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del informe de avance del Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna.	25 de octubre de 2022	CONCLUIDO
CoAu-436/2022	Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 31 de agosto de 2022	Con fundamento en el artículo 53, fracción XII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad y el numeral 42 de los Lineamientos Generales para la Práctica de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 31 de agosto de 2022.	25 de octubre de 2022	CONCLUIDO
CoAu-437/2022	Denuncias de presunta responsabilidad administrativa ante la Unidad de Responsabilidades y vistas de presunta responsabilidad	Con fundamento en el artículo 53, fracciones X y XI, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; el Comité de Auditoría: Primero. Tomó conocimiento de las denuncias presentadas ante la Unidad de Responsabilidades en la CFE resultantes de auditorías y visitas de inspección realizadas por la Auditoría Interna al 31 de	25 de octubre de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
	penal a la Oficina del Abogado General	agosto de 2022 y una auditoría por parte de la Auditoría Superior de la Federación. Segundo. Tomó conocimiento de las vistas a la Oficina del Abogado General, derivadas de auditorías y visitas de inspección realizadas por la Auditoría Interna al 31 de agosto de 2022.		
CoAu-438/2022	Tercer reporte de avance trimestral de administración de riesgos 2022	Con fundamento en el artículo 50, fracción III de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del tercer reporte de avance trimestral de administración de riesgos 2022.	25 de octubre de 2022	CONCLUIDO
CoAu-439/2022	Informe de avances al mes de julio del Programa Operativo Anual 2022	Con fundamento en artículo 50, fracciones II y III, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del informe de avances al mes de julio del Programa Operativo Anual 2022.	25 de octubre de 2022	CONCLUIDO
CoAu-440/2022	Informe de asuntos jurídicos relevantes con corte al 30 de septiembre de 2022	Con fundamento en el artículo 4, fracción XXXV, de las Reglas del Comité de Auditoría, el Comité tomó conocimiento del Informe de Asuntos Jurídicos Relevantes de la Comisión Federal de Electricidad con corte al 30 de septiembre de 2022.	25 de octubre de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-441/2022	Informe sobre las garantías contratadas y otorgadas por la CFE para respaldar las operaciones de sus Empresas Subsidiarias, Filiales y Fideicomisos, al segundo trimestre de 2022	Con fundamento en el artículo 50, fracción XX, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del Informe sobre las garantías contratadas y otorgadas por la CFE para respaldar las operaciones de sus Empresas Subsidiarias, Filiales y Fideicomisos, al segundo trimestre de 2022.	25 de octubre de 2022	CONCLUIDO
CoAu-442/2022	Dictamen Anual sobre la Transparencia en la Comisión Federal de Electricidad y la Revelación de la Información 2021	Con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 50, fracción XVIII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría: Primero. Emitió el Dictamen Anual sobre la Transparencia en la Comisión Federal de Electricidad y la Revelación de la Información 2021, y Segundo. Recomendó su presentación al Consejo de Administración.	25 de octubre de 2022	CONCLUIDO
CoAu-443/2022	Orden del día	Con fundamento en el artículo 6, fracción II, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó el orden del día propuesto para la sesión del 22 de noviembre de 2022, en los siguientes términos:	22 de noviembre de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>1. Orden del Día.</p> <p>Asunto prioritario</p> <p>2. Avances en el proceso de selección de Auditor Externo.</p>		
CoAu-444/2022	Avances en el proceso de selección de Auditor Externo	Con fundamento en el artículo 55 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, así como en el artículo 4, fracción XL, de las Reglas del, el Comité de Auditoría tomó conocimiento de los avances en el proceso de selección de Auditor Externo.	22 de noviembre de 2022	CONCLUIDO
CoAu-445/2022	Orden del día	<p>Con fundamento en el artículo 6, fracción II, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó el orden del día propuesto para la sesión del 01 de diciembre de 2022, en los siguientes términos:</p> <p>1. Orden del Día.</p> <p>Asunto prioritario</p> <p>2. Propuestas por parte de los despachos de Auditores invitados a participar en el proceso de selección para la designación de Auditor Externo de la CFE para el periodo 2023 – 2025.</p>	01 de diciembre de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-446/2022	Propuestas por parte de los despachos de Auditores invitados a participar en el proceso de selección para la designación de Auditor Externo de la CFE para el periodo 2023 – 2025	Con fundamento en el artículo 55 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, así como en el artículo 4, fracción XL, de sus propias Reglas, el Comité de Auditoría recibió las propuestas por parte de los despachos de Auditores invitados a participar en el proceso de selección para la designación de Auditor Externo de la CFE para el periodo 2023-2025.	01 de diciembre de 2022	CONCLUIDO
CoAu-447/2022	Orden del día	<p>Con fundamento en el artículo 6, fracción II, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó el orden del día propuesto para la sesión del 09 de diciembre de 2022, en los siguientes términos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Orden del Día. <p>Asuntos prioritarios</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Designación de Auditor Externo 2023-2025. 3. Programa Anual de Trabajo 2023 de la Auditoría Interna. 4. Cuarta modificación al Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna. 	09 de diciembre de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>5. Calendario de sesiones ordinarias del Comité para el 2023.</p> <p>Asuntos para conocimiento del Comité</p> <p>6. Avances del Programa Operativo Anual 2022, con corte al mes de octubre.</p> <p>7. Informe de avance del Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría interna.</p> <p>8. Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad derivadas de auditorías practicadas al 25 de noviembre de 2022.</p> <p>9. Denuncias de presuntas responsabilidades administrativas ante la Unidad de Responsabilidades y vistas de presunta responsabilidad penal a la Oficina del Abogado General.</p> <p>10. Cuarto reporte de avance trimestral de Administración de Riesgos 2022.</p>		
CoAu-448/2022	Designación de Auditor Externo 2023-2025	Con fundamento en el artículo 55 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, así como en el artículo 4, fracción XL, de sus propias Reglas, el Comité de Auditoría propuso al Consejo de Administración	09 de diciembre de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		que el Despacho de Auditores Crowe Horwath Gossler, S.C. sea designado Auditor Externo de la CFE para el periodo 2023-2025.		
CoAu-449/2022	Programa Anual de Trabajo 2023 de la Auditoría Interna	Con fundamento en el artículo 50, fracción XIII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; el numeral 14, de los Lineamientos Generales para la Práctica de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección, así como en el numeral 4, fracción XIII, de las Reglas de este órgano colegiado, el Comité de Auditoría aprobó el Programa Anual de Trabajo 2023 de la Auditoría Interna.	09 de diciembre de 2022	CONCLUIDO
CoAu-450/2022	Cuarta modificación al Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna	Con fundamento en el artículo 50, fracción XIII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; el numeral 16, de los Lineamientos Generales para la Realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección, así como en el numeral 4, fracción XIII, de las Reglas de este órgano colegiado, el Comité de Auditoría aprobó la cuarta modificación al Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna.	09 de diciembre de 2022	CONCLUIDO
CoAu-451/2022	Calendario de sesiones ordinarias del Comité para el 2023	Con fundamento en el artículo 7, fracción I, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la	09 de diciembre de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
-------------------	------	---------	-----------------	---------

Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría **aprobó** el siguiente calendario anual de sesiones ordinarias para el 2023:

SESIONES ORDINARIAS
19 de abril
05 de julio
28 de septiembre
30 de noviembre

CoAu-452/2022	Avances del Programa Operativo Anual 2022, con corte al mes de octubre	Con fundamento en artículo 50, fracciones II y III, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento de los avances del Programa Operativo Anual 2022, con corte al mes de octubre.	09 de diciembre de 2022	CONCLUIDO
CoAu-453/2022	Informe de avance del Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría interna	Con fundamento en los artículos 50, fracciones II y III, y 53, fracción XII de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del informe de avance del Programa Anual de Trabajo 2022 de la Auditoría Interna.	09 de diciembre de 2022	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-454/2022	Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad derivadas de auditorías practicadas al 25 de noviembre de 2022	Con fundamento en el artículo 53, fracción XII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad y el numeral 42 de los Lineamientos Generales para la Realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad derivadas de auditorías practicadas al 25 de noviembre de 2022.	09 de diciembre de 2022	CONCLUIDO
CoAu-455/2022	Denuncias de presuntas responsabilidades administrativas ante la Unidad de Responsabilidades y vistas de presunta responsabilidad penal a la Oficina del Abogado General	Con fundamento en el artículo 53, fracciones X y XI, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; el Comité de Auditoría: Primero. Tomó conocimiento de las denuncias presentadas ante la Unidad de Responsabilidades en la CFE resultantes de auditorías y visitas de inspección realizadas por la Auditoría Interna al 25 de noviembre de 2022 y una que deriva de un Comité Técnico de Información de la Unidad de Planeación Económica de la Hacienda Pública de la SHCP.	09 de diciembre de 2022	CONCLUIDO
		Segundo. Tomó conocimiento de las vistas a la Oficina del Abogado General, derivadas de auditorías y visitas de inspección realizadas por la Auditoría Interna al 25 de noviembre de 2022.		

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-456/2022	Cuarto reporte de avance trimestral de Administración de Riesgos 2022	Con fundamento en el artículo 50, fracción III de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del cuarto reporte de avance trimestral de Administración de Riesgos 2022.	09 de diciembre de 2022	CONCLUIDO

PROYECTO DE ACUERDO

Con fundamento en el artículo 23 de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría:

Primero.- Aprueba el Informe de Labores Anual 2022 del propio Comité, y

Segundo.- Recomienda su presentación para conocimiento del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad.

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD,
EMPRESA PRODUCTIVA DEL ESTADO Y SUBSIDIARIAS**

INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

Y ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021 Y 2020

INDICE

	<u>Página</u>
Informe de los auditores independientes	1.
Estados financieros consolidados:	
Estados consolidados de situación financiera	6.
Estados consolidados de resultado integral	7.
Estados consolidados de cambios en el patrimonio	8.
Estados consolidados de flujos de efectivo	9.
Notas a los estados financieros consolidados	10.

INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

Al Consejo de Administración de Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias:

Opinión

Hemos auditado los estados financieros consolidados de **Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias** (la Empresa), que comprenden los estados consolidados de situación financiera al 31 de diciembre de 2021 y 2020, y los estados consolidados de resultado integral, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo correspondientes a los ejercicios terminados en esas fechas, así como las notas explicativas a los estados financieros consolidados que incluyen un resumen de políticas contables significativas.

En nuestra opinión, los estados financieros consolidados adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos materiales, la situación financiera consolidada de **Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**, al 31 de diciembre de 2021 y 2020, así como sus resultados consolidados y sus flujos de efectivo consolidados correspondientes a los ejercicios terminados en esas fechas, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

Fundamento de la opinión

Hemos llevado a cabo nuestras auditorías de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA). Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección "Responsabilidades de los auditores en la auditoría de los estados financieros consolidados" de nuestro informe. Somos independientes del Grupo de conformidad con el Código de Ética Profesional del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. (Código de Ética Profesional), junto con los requerimientos de ética que son aplicables a nuestras auditorías de los estados financieros consolidados en México, y hemos cumplido con las demás responsabilidades de ética de conformidad con esos requerimientos y con el Código de Ética Profesional. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Cuestiones clave de la auditoría

Las cuestiones clave de la auditoría son aquellas cuestiones que, según nuestro juicio profesional, han sido de la mayor relevancia en nuestra auditoría de los estados financieros consolidados del período actual. Estas cuestiones han sido tratadas en el contexto de nuestra auditoría de los estados financieros consolidados en su conjunto y en la formación de nuestra opinión sobre estos, y no expresamos una opinión por separado sobre esas cuestiones.

Determinación del valor razonable de las plantas, instalaciones y equipo.

La Empresa lleva a cabo la revisión periódica de los valores razonables de plantas, instalaciones y equipo en operación, y cada 5 años evalúa la necesidad de efectuar revaluaciones, de tal manera que el valor en libros no difiera de forma importante de lo que se habría calculado utilizando los valores razonables al final del periodo sobre el cual se informa. Durante el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2021, la Administración, con el apoyo de sus especialistas de valuación externos, llevó a cabo la revisión de dichos valores razonables considerando las condiciones en el entorno económico de la Empresa. El proceso de revaluación de las plantas, instalaciones y equipo es complejo e involucra un alto grado de juicio que toma como base supuestos que pueden ser afectados por condiciones económicas y de mercado futuras, como lo son, entre otras, la tasa de descuento, el tipo de cambio, las tarifas de ingresos a ser utilizados por las diferentes unidades generadoras de efectivo en el corto y largo plazo, así como sus costos y los márgenes operativos proyectados, el factor de planta y las inversiones futuras. Los resultados de este proceso de revaluación son materiales en los estados financieros consolidados.

Nuestros procedimientos de auditoría, para cubrir esta cuestión fueron:

Obtuvimos el entendimiento modelo de valuación y evaluamos los juicios significativos hechos por la Administración y los especialistas externos, en especial los relativos a los ingresos y gastos proyectados. Adicionalmente evaluamos la razonabilidad de la tasa de descuento utilizada, la vida útil de los activos y las revelaciones en los estados financieros consolidados. También involucramos a nuestros especialistas para participar en la evaluación de los supuestos significativos y la metodología usada por la Empresa. Los resultados se mencionan en la Nota 8 a los estados financieros consolidados.

Contingencia energética relevante

El frente frío No. 35 ocasionó el congelamiento de ductos y el cierre de plantas de producción de gas natural en el estado de Texas, EE. UU., originando un déficit de capacidad de generación en las centrales eléctricas en México. Como consecuencia de lo anterior, el costo de la energía se incrementó durante los días del 12 al 19 de febrero de 2021. Esta contingencia significó un costo económico importante para la CFE derivado principalmente de la adquisición de gas para la generación de energía eléctrica de centrales de Productores Independientes de Energía y centrales de la CFE. La Empresa tiene formalizados contratos relevantes y complejos con sus proveedores de gas que involucran la evolución del precio. Esto justificó un enfoque de auditoría adicional debido a la magnitud de las transacciones y la posibilidad de que incluyeran términos contractuales complejos que suponen juicios sobre cómo se registraron las transacciones.

Nuestros procedimientos de auditoría, para cubrir esta cuestión fueron:

Probamos los controles de la Empresa, obteniendo y revisando la documentación correspondiente a los acuerdos de venta y compra y las retribuciones recibidas o pagadas fueron comprobadas con las cuentas bancarias. Por los procedimientos legales significativos originados por la contingencia obtuvimos la confirmación formal de los asesores externos de la Empresa. Como resultado de dichos procedimientos no ha surgido ningún aspecto material.

Párrafo de énfasis

Pandemia Coronavirus (COVID-19)

Como se menciona en la Nota 1 de los estados financieros consolidados que se acompañan, la Administración ha realizado los análisis y evaluaciones que le permiten concluir que a pesar de los efectos generados por la Pandemia del Coronavirus (COVID-19), no existen situaciones adversas que eviten que la Empresa pueda continuar como empresa en funcionamiento. Asimismo, la Administración ha evaluado y divulgado los efectos relevantes generados en sus actividades y en los estados financieros adjuntos por esta situación.

Otra información

La Administración es responsable de la “otra información” adicional a los estados financieros y sus notas correspondientes. La otra información comprende la información incluida en el Reporte Anual correspondiente al ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2021, que deberá presentarse ante la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y ante la Bolsa Mexicana de Valores (el Reporte Anual), pero no incluye los estados financieros consolidados ni nuestro informe de auditoría sobre los mismos. El Reporte Anual se estima que estará disponible para nosotros después de la fecha de este informe de los auditores.

Nuestra opinión sobre los estados financieros consolidados no cubre la otra información y no expresaremos ningún tipo de conclusión de aseguramiento sobre la misma.

En relación con nuestra auditoría de los estados financieros consolidados, nuestra responsabilidad es leer la otra información cuando esté disponible y, al hacerlo, considerar si la otra información es materialmente inconsistente con los estados financieros consolidados o con nuestro conocimiento obtenido durante la auditoría, o si parece ser materialmente incorrecta.

Cuando leamos el Reporte Anual, si concluimos que existe un error material en esa otra información, estamos requeridos a reportar ese hecho a los responsables del gobierno de la Empresa.

Responsabilidades de la Administración y de los encargados del gobierno de la Empresa en relación con los estados financieros consolidados

La Administración es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros consolidados adjuntos de conformidad con las NIIF, y del control interno que la Administración consideró necesario para permitir la preparación de estados financieros consolidados libres de desviación material, debida a fraude o error.

En la preparación de los estados financieros consolidados, la Administración es responsable de la evaluación de la capacidad del Grupo para continuar como negocio en marcha, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con negocio en marcha y utilizando la norma contable de negocio en marcha, excepto si la Administración tiene intención de liquidar la Empresa o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Los encargados del gobierno de la Empresa son responsables de la supervisión del proceso de información financiera de la Empresa.

Responsabilidades de los auditores en relación con la auditoría de los estados financieros consolidados

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de si los estados financieros consolidados, en su conjunto, están libres de desviación material, debido a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contenga nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto grado de seguridad, pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con las NIA siempre detecte una desviación material cuando existe. Las desviaciones pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros consolidados.

Como parte de una auditoría de conformidad con las NIA, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificamos y evaluamos los riesgos de desviación material en los estados financieros consolidados, debida a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una desviación material debido a fraude es más elevado que en el caso de una desviación material debido a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones erróneas o la elusión del control interno.
- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la Empresa.
- Evaluamos lo adecuado de las políticas contables aplicadas, la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por la Administración.
- Concluimos sobre lo adecuado de la utilización, por la Administración, de la norma contable de negocio en marcha y, basados en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la Empresa para continuar como negocio en marcha. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en los estados financieros consolidados o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, hechos o condiciones futuros pueden ser causa de que la Empresa deje de ser un negocio en marcha.
- Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de los estados financieros consolidados, incluida la información revelada, y si los estados financieros consolidados representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran la presentación razonable.
- Obtenemos evidencia suficiente y adecuada en relación con la información financiera de las entidades o actividades empresariales dentro de la Empresa para expresar una opinión sobre los estados financieros consolidados. Somos responsables de la dirección, supervisión y realización de la auditoría de la Empresa. Somos los únicos responsables de nuestra opinión de auditoría.



Comunicamos a los responsables del gobierno de la Empresa, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.

También proporcionamos a los responsables del gobierno de la Empresa una declaración de que hemos cumplido los requerimientos de ética aplicables en relación con la independencia y de que les hemos comunicado todas las relaciones y demás cuestiones de las que se puede esperar razonablemente que pueden afectar a nuestra independencia y, en su caso, las correspondientes salvaguardas.

Entre las cuestiones que han sido objeto de comunicación con los responsables del gobierno de la Empresa, determinamos las que han sido de la mayor relevancia en la auditoría de los estados financieros consolidados del periodo actual y que son, en consecuencia, las cuestiones clave de la auditoría.

Describimos esas cuestiones en nuestro informe de auditoría salvo que las disposiciones legales o reglamentarias prohíban revelar públicamente la cuestión o, en circunstancias extremadamente poco frecuentes, determinemos que una cuestión no se debería comunicar en nuestro informe porque cabe razonablemente esperar que las consecuencias adversas de hacerlo superarían los beneficios de interés público de la misma.

Gossler, S.C.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Leobardo Brizuela Arce", written over a horizontal line.

C.P.C. Leobardo Brizuela Arce
Socio

Ciudad de México
Abril 6, 2022

**Comisión Federal de Electricidad,
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**

Estados consolidados de situación financiera

Al 31 de diciembre de 2021 y 2020

(Miles de pesos)

Activo	2021	2020	Pasivo y Patrimonio	2021	2020
Circulante:			Circulante:		
Efectivo y equivalentes de efectivo (nota 5)	\$ 77,200,194	\$ 111,914,270	Vencimientos circulantes de:		
Cuentas por cobrar, neto (nota 6)	110,442,750	109,765,404	Deuda a corto plazo (nota 12)	\$ 37,305,250	\$ 54,156,163
Inventario de materiales para operación (nota 7)	14,019,538	11,888,280	Pasivos por arrendamientos (nota 13)	25,930,052	20,669,039
Total del activo circulante	201,662,482	233,567,954	Otras cuentas por pagar y pasivos acumulados (nota 14)	99,481,510	91,376,246
Préstamos a los trabajadores	17,403,036	15,275,040	Impuestos a la utilidad	14,089,276	6,393,400
Plantas, instalaciones y equipos, neto (nota 8)	1,383,392,158	1,203,814,126	Total del pasivo a corto plazo	176,806,088	172,594,848
Activos por derecho de uso, neto (nota 9)	511,367,723	477,711,898	No circulante:		
Instrumentos financieros derivados (nota 10)	14,826,581	14,623,283	Deuda a largo plazo (nota 12)	356,615,652	309,392,439
Activos intangibles y otros activos (nota 11)	47,973,403	50,876,166	Pasivos por arrendamiento (nota 13)	635,478,570	588,086,102
Impuestos a la utilidad diferidos (nota 17)	89,723,121	164,451,532	Otros pasivos a largo plazo (nota 15)	26,836,535	25,608,334
			Beneficios a los empleados (nota 16)	369,920,165	487,324,896
			Total del pasivo no circulante	1,388,850,922	1,410,411,771
			Total del pasivo	1,565,657,010	1,583,006,619
			Patrimonio:		
			Aportaciones recibidas del Gobierno Federal	5,251	5,251
			Aportaciones en especie recibidas del Gobierno Federal	95,111,382	95,004,417
			Resultados acumulados	(36,163,396)	74,305,052
			Otras partidas de resultados integrales acumuladas (nota 18)	622,030,269	389,822,161
			Total de patrimonio de la participación controladora	680,983,506	559,136,881
			Participación no controladora	19,707,988	18,176,499
			Contingencias y compromisos (nota 21)		
	\$ 2,266,348,504	\$ 2,160,319,999		\$ 2,266,348,504	\$ 2,160,319,999

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

**Comisión Federal de Electricidad,
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**

Estados consolidados de resultado integral

Años terminados el 31 de diciembre de 2021 y 2020

(Miles de pesos)

	2021	2020
Ingresos:		
Ingresos por suministro de energía eléctrica (nota 22)	\$ 389,592,873	\$ 370,888,288
Ingresos por subsidio	70,279,000	70,000,000
Ingresos por venta de combustibles	57,797,887	21,497,865
Ingresos por servicios de transporte de energía	19,312,156	14,989,282
Otros ingresos, neto	29,704,751	25,483,190
Total de ingresos	566,686,667	502,858,625
Costos:		
Energéticos y otros combustibles	262,022,046	158,005,203
Energéticos y otros combustibles a terceros	62,274,498	25,294,428
Remuneraciones y prestaciones al personal	71,458,411	70,623,442
Mantenimiento, materiales y servicios generales	21,371,751	24,076,874
Impuestos y derechos	2,302,790	1,962,386
Costos del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM)	3,272,121	3,142,319
Costo de beneficios a los empleados	45,859,757	120,790,014
Depreciación	69,237,029	65,487,160
Otros gastos (nota 23)	64,349,235	14,637,225
Total de otros costos de operación	602,147,638	484,019,051
Resultado de operación	(35,460,971)	18,839,574
Resultado de financiamiento, neto		
Intereses a cargo	49,280,432	50,500,295
Gastos financieros, neto	8,926,474	7,967,738
Pérdida cambiaria	17,617,493	33,921,683
Total de resultado integral de financiamiento	75,824,399	92,389,716
Pérdida antes de impuestos a la utilidad	(111,285,370)	(73,550,142)
Impuestos a la utilidad (nota 17)	(5,025,309)	12,446,226
Pérdida neta	(106,260,061)	(85,996,368)
(Pérdida) utilidad neta del año atribuible a:		
Participación controlada	(110,468,448)	(87,503,307)
Participación no controlada	4,208,387	1,506,939
	(106,260,061)	(85,996,368)
Otros resultados integrales (nota 19):	232,208,108	22,503,593
Resultado integral del periodo	\$ 125,948,047	\$ (63,492,775)

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

Comisión Federal de Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias

Estados consolidados de cambios en el patrimonio

Al 31 de diciembre de 2021 y 2020

(Miles de pesos)

	Aportaciones recibidas del Gobierno Federal	Aportaciones en especie del Gobierno Federal	Resultados acumulados	Otras partidas de resultados integrales acumulados	Total patrimonio de la participación controladora	Participación no controladora	Total
Saldos al 31 de diciembre de 2019	\$ 5,251	\$ 95,004,417	\$ 129,091,018	\$ 400,029,909	\$ 624,130,595	\$ 19,147,211	\$ 643,277,806
Reciclaje de otros resultados integrales	-	-	32,717,341	(32,717,341)	-	-	-
Resultado integral del periodo	-	-	(87,503,307)	22,509,593	(64,993,714)	1,506,939	(63,486,775)
Emisión de acciones (Fibra E)	-	-	-	-	-	(821,250)	(821,250)
Decreto de dividendos (Fibra E)	-	-	-	-	-	(1,656,401)	(1,656,401)
Saldos al 31 de diciembre de 2020	<u>\$ 5,251</u>	<u>\$ 95,004,417</u>	<u>\$ 74,305,052</u>	<u>\$ 389,822,161</u>	<u>\$ 559,136,881</u>	<u>\$ 18,176,499</u>	<u>\$ 577,313,380</u>
Aportación de capital	-	106,965	-	-	106,965	-	106,965
Resultado integral del periodo	-	-	(110,468,448)	232,208,108	121,739,660	4,208,387	125,948,047
Emisión de acciones (Fibra E)	-	-	-	-	-	(943,306)	(943,306)
Decreto de dividendos (Fibra E)	-	-	-	-	-	(1,733,592)	(1,733,592)
Saldos al 31 de diciembre de 2021	<u>\$ 5,251</u>	<u>\$ 95,111,382</u>	<u>\$ (36,163,396)</u>	<u>\$ 622,030,269</u>	<u>\$ 680,983,506</u>	<u>\$ 19,707,988</u>	<u>\$ 700,691,494</u>

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados

**Comisión Federal de Electricidad,
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**

Estados consolidados de flujos de efectivo

Al 31 de diciembre de 2020 y 2021

(Miles de pesos)

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Actividades de operación:		
Pérdida neta	\$ (106,260,061)	\$ (85,996,368)
Partidas relacionadas con actividades de operación:		
Costo del período por beneficio a los empleados	45,859,757	120,790,014
Incremento en provisión de ISR corriente y diferido	(5,025,309)	12,446,226
Partidas relacionadas con actividades de inversión:		
Depreciación de plantas, instalaciones y equipo y activos por derecho de uso	69,237,029	65,487,160
Bajas de plantas, instalaciones y equipo	3,946,197	5,200,346
Pérdida en cambios, intereses a cargo, cambio en el valor razonable de activos financieros y no financieros	94,662,406	83,942,010
Cambios en otros activos y pasivos de operación:		
Cuentas por cobrar y préstamo a trabajadores	(2,805,342)	(24,590,539)
Inventario de materiales para operación	(2,131,258)	9,645,657
Otros activos	2,902,763	(12,237,301)
Otras cuentas por pagar y pasivos acumulados	5,266,611	(2,059,940)
Pago de beneficios a los empleados	<u>(46,736,151)</u>	<u>(44,191,939)</u>
Flujos netos de efectivo generados por las actividades de operación	<u>58,916,642</u>	<u>128,435,326</u>
Actividades de inversión:		
Adquisición de plantas, instalaciones y equipo	<u>(39,966,369)</u>	<u>(38,138,453)</u>
Efectivo excedente para aplicar en actividades de financiamiento	<u>18,950,273</u>	<u>90,296,873</u>
Actividades de financiamiento:		
Contratación de deuda	156,410,470	58,119,679
Reembolso de patrimonio Fibra E	(943,306)	(821,250)
Pago de dividendos	(1,733,592)	(1,656,401)
Aportaciones para futuros aumentos de capital	1,015	-
Pago de deuda	(135,155,258)	(51,798,914)
Intereses pagados	(19,360,941)	(21,705,830)
Pago de obligaciones por arrendamiento	(49,345,930)	(46,105,694)
Pago de instrumentos financieros	(14,420,226)	(13,430,450)
Cobro de instrumentos financieros	<u>10,883,419</u>	<u>9,677,220</u>
Flujos netos de efectivo de actividades de financiamiento	<u>(53,664,349)</u>	<u>(67,721,640)</u>
(Disminución) incremento neto de efectivo y equivalentes de efectivo	<u>(34,714,076)</u>	<u>22,575,233</u>
Efectivo y equivalentes de efectivo:		
Al principio del período	<u>111,914,270</u>	<u>89,339,037</u>
Al final del período	<u>\$ 77,200,194</u>	<u>\$ 111,914,270</u>

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

**Comisión Federal de Electricidad,
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias
Notas a los estados financieros consolidados
al 31 de diciembre de 2021 y 2020**

(Importe expresados en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)

1. Constitución, actividades y eventos relevantes de la Comisión Federal de Electricidad

- **Constitución y actividades.**

La Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado (EPE), sus subsidiarias, filiales y fideicomisos (en adelante CFE, la Empresa) es una institución mexicana que fue creada como un Organismo Público Descentralizado del Gobierno Federal por Decreto del Congreso de la Unión el día 14 de agosto de 1937, publicado el 24 de agosto de ese mismo año en el Diario Oficial de la Federación. Los estados financieros consolidados que acompañan estas notas incluyen los de la Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado (como última controladora del grupo económico al que pertenece) y los de sus subsidiarias, filiales y fideicomisos sobre los cuales ejerce control (ver nota 3a).

El 11 de agosto de 2014 se publicó la Ley de la Comisión Federal de Electricidad (Ley CFE), la cual entró en vigor el 7 de octubre de 2014 y la cual dispone la transformación de la CFE en Empresa Productiva del Estado (EPE).

El objeto de CFE es prestar el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica por cuenta y orden del Estado. Asimismo, dentro de su objeto público, la CFE lleva a cabo las actividades de generación y comercialización de energía eléctrica, así como la importación, exportación, transporte, almacenamiento y compra-venta de gas natural, entre otras actividades.

- **Eventos relevantes**

- i. Emergencia energética*

Como consecuencia del frente frío No. 35 con vientos árticos ocasionando bajas temperaturas en el norte y noreste del país, así como el congelamiento de ductos y el cierre de plantas de producción de gas natural en el estado de Texas, EE. UU., se registró un déficit de capacidad de generación en las centrales eléctricas en México. Como consecuencia del congelamiento de infraestructura de gas natural y de generación eléctrica en Texas, generó que el precio del gas natural, como Waha y Houston Ship Channel (HSC), tuvieron un incremento inicial de 4.5 USD/GJ a 11 USD/GJ del 11 al 12 de febrero de 2021, dos días después se tuvo un incremento a 150 USD/GJ.

Esta contingencia significó un costo económico importante para la CFE derivado principalmente de la adquisición de gas para la generación de energía eléctrica de centrales de Productores Independientes de Energía y la mitigación de ofertas en el Mercado Eléctrico Mayorista por la participación de centrales de la CFE de forma adicional los precios de los combustibles presentaron un incremento constante en el ejercicio 2021 lo que representó un ingreso adicional por venta de combustibles a terceros por \$30,000 mmdp y un desembolso extraordinario por aproximadamente \$100,000 mmdp por compra de combustibles para la Empresa.

ii. Reforma a la Ley de la Industria Eléctrica

El pasado 9 de marzo de 2021, se publicó en el diario oficial de la federación, el Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de la Industria Eléctrica (LIE), que modifica el orden de prioridad en el despacho de las plantas generadoras de energía que alimentan el Sistema Eléctrico Nacional (SEN), dando prioridad a la Comisión Federal de Electricidad. Algunas empresas han promovido ante tribunales la suspensión de diversos artículos de la LIE.

iii. COVID-19

Debido a la pandemia COVID-19 declarada por la Organización Mundial de la Salud, los riesgos identificados para la CFE en 2020 fueron de diversa índole, pero se clasificaron en tres aspectos principales:

- a) Riesgos económico-financieros;
- b) Riesgos operativos, y
- c) Riesgos laborales.

En los tres casos, los impactos fueron variables y con diferente intensidad, es importante señalar que el sector eléctrico es "defensivo" respecto a otros sectores de la economía. CFE implementó diversas medidas específicas para atenuar los impactos financieros, operativos y laborales.

A continuación, se presenta una explicación de cada uno de los tres aspectos que han impactado en la Empresa.

a) Riesgos económico-financieros

Los riesgos de índole económico-financieros que impactaron a la empresa fueron:

a.1) Cambios en el consumo y ventas de energía eléctrica

Dadas las medidas implementadas para reducir la propagación del virus SARS-COV-2 se generó un menor nivel de actividad económica en el país en el ejercicio 2020, la cual redujo el consumo de energía eléctrica en los sectores industrial, comercial y de servicios. Para el ejercicio 2021 se incrementó la venta de energía en el sector industrial, sin embargo, se mantuvo en el mismo nivel la venta de energía en los demás sectores (ver nota 23).

a.2) Depreciación del tipo de cambio peso – dólar

Como consecuencia de los eventos económicos mundiales antes descritos, el peso mexicano sufrió una depreciación. El tipo de cambio al 31 de diciembre de 2021 fue de \$20.58 por dólar comparado con un tipo de cambio de \$19.95 al 31 de diciembre de 2020 y de \$18.85 pesos por dólar en diciembre de 2019, lo que generó una pérdida en cambios reflejada en el estado de resultados de los ejercicios 2021 y 2020 por la posición pasiva de la Empresa.

a.3) Fluctuación de las tasas de interés

Ante el debilitamiento de la actividad económica tanto en México como en el resto del mundo, los bancos centrales de las principales economías desarrolladas y emergentes iniciaron un ciclo de reducción de las tasas de referencia como medida para estimular el crecimiento en el consumo y la inversión en los países en el ejercicio 2020, sin embargo, para el ejercicio 2021, en un amplio número de economías emergentes aumentó la intensidad de los incrementos en las tasas de referencia. Entre los riesgos globales destacan los asociados a la pandemia, las presiones inflacionarias y los ajustes a las condiciones monetarias y financieras. En Estados Unidos, la Reserva Federal aceleró el retiro del estímulo monetario, duplicando el ritmo de reducción de las compras de activos y dando a conocer previsiones para la tasa de fondos federales en 2022 y 2023 con aumentos mayores a lo anticipado.

a.4) Variación de precios en los productos e insumos

Con fecha 6 de marzo de 2020, la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), no lograron un acuerdo para reducir la producción y apoyar los precios del petróleo, lo que resultó en una baja significativa del precio del crudo de manera global, lo que representó en forma positiva el consumo de la Empresa respecto a este combustible. Para el ejercicio 2021, se mostro un constante incremento en los combustibles derivado de la reactivación económica y la demanda de los mismos, es importante señalar que de igual forma no se cuenta con una concentración de negocio en relación a los proveedores al 31 de diciembre de 2021. Cabe destacar que los precios de la energía eléctrica no están establecidos por la Empresa, estos son regidos por el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE), regulados por la Comisión Reguladora de Energía (CRE) y la Secretaría de Energía (SENER).

b) Riesgos Operativos

Dado que el suministro de energía eléctrica se considera una actividad esencial ante la pandemia por SARS-COV-2, la CFE mantuvo operaciones en sus diferentes procesos en el suministro de energía eléctrica a los usuarios finales, brindando el servicio de energía eléctrica en todo el país las 24 horas del día, los siete días de la semana.

c) Riesgos laborales

La Empresa realizó diferentes acciones y medidas para evitar la propagación del Virus en los diferentes centros de trabajo, para favorecer el trabajo a distancia, en modalidad presencial y mixta, acudiendo esporádicamente a su centro de trabajo, y evitando que el personal vulnerable por edad o por su condición de salud asistiera a la oficinas o centros de trabajo si no es estrictamente necesario para reducir el riesgo de contagio y afectaciones por SARS-COV-2.

iv. Reorganización de activos

Con fecha 24 de mayo de 2019, mediante Oficio No. DG/131/2019, se sometió a consideración la propuesta para la reasignación de activos y contratos de generación de las EPS I, II, III, IV y VI, así como la relativa a la Central de Laguna Verde y Unidades Móviles de Emergencia.

Los objetivos de la reorganización de activos y contratos de generación fueron los siguientes:

- Mejorar la eficiencia operativa y administrativa de cada empresa regional, en función de la organización previa a la entrada en vigor de los Términos para la Estricta Separación Legal de CFE.
- La regionalización operativa de los activos de las centrales hidroeléctricas se agrupa privilegiando las cuencas comunes, a fin de garantizar la seguridad, el manejo óptimo del recurso hidráulico y de los embalses.

La redistribución contempló solamente a las centrales operadas por las EPS de CFE, dejando sin cambio a las centrales externas legadas de la EPS Generación V.

Por confiabilidad y seguridad del Sistema Eléctrico Nacional (SEN), se decide concentrar las Unidades Móviles de Emergencia en la Subdirección de Negocios No Regulados, para garantizar la toma de decisiones de forma expedita y la pronta movilización de activos, según las necesidades del Sistema Eléctrico Nacional en las diversas regiones del país.

La CFE realizó la actualización del valor razonable de los activos transferidos el 1º de enero de 2020, determinando efectos de deterioro por \$57,014,443 y una revaluación de plantas por \$84,480,718, mismos que fueron reconocidos en otras partidas integrales, al 31 de diciembre de 2019. La reorganización de activos surgió efectos a partir del 1º de enero de 2020, dicha reorganización originó un reciclaje en los Otros Resultados Integrales en 2020 por \$32,717,341.

v. *Modificaciones al Contrato Colectivo de Trabajo*

El pasado 19 de agosto de 2020 la CFE y el SUTERM llegaron a un nuevo acuerdo sobre el Contrato Colectivo de Trabajo (CCT) que regirá el periodo 2020-2022, el cual considera, entre otros aspectos, la modificación de la cláusula 69 relativa a las condiciones de jubilación de los trabajadores de la CFE, aplicable únicamente al personal sindicalizado

Respecto al personal de confianza, la cláusula 40 del CCT 2020-2022 establece que sus condiciones de retiro serán comunicadas por la Administración de la CFE, a través de lineamientos específicos que se publicarán a más tardar seis meses después de la firma del nuevo CCT.

El nuevo contrato tuvo un efecto incremental en el pasivo laboral de la Empresa de \$80,821,095 (ver nota 16 b).

vi. *Bienes aportados por el Gobierno Federal*

El 7 de octubre de 2015, la Secretaría de la Función Pública por conducto de su Órgano Desconcentrado "Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN)" determinó la conclusión del convenio de comodato de los bienes aportados por el Gobierno Federal, entregando los mismos por medio de Acta entrega, la cual incluye anexos por los diferentes tipos de bienes a la CFE.

En ese mismo acto, la CFE recibió la posesión jurídica y física de los bienes objeto del Acta en mención, en forma global conforme a los anexos citados. A partir de esa misma fecha, se iniciaron los trámites para la desincorporación legal de estos bienes del régimen de dominio público de la Federación. Estos bienes se incluyeron en los estados de situación financiera consolidados al 31 de diciembre de 2015, a un valor de \$95,004,417 determinado por el Servicio de Administración y Enajenación de Bienes (SAE), los cuales sufrirán ajustes conforme su integración a detalle por cada una de las áreas de influencia. Al 31 de diciembre de 2021, esta actividad sigue en proceso. Dichos activos se incluyen en los rubros de plantas, instalaciones, equipo y otros activos intangibles.

vii. Revaluación de plantas, instalaciones y equipo

La Empresa cada 5 años revisa los valores razonables de plantas, instalaciones y equipo en operación, de tal manera que el valor en libros no difiera de forma importante de lo que se habría calculado utilizando los valores razonables al final del periodo sobre el cual se informa.

Durante 2021 se realizó el valor razonable de las plantas instalaciones y equipos reconociendo un incremento neto en el valor de estos activos por \$201,851,953 cuya contrapartida fue reconocida en otros resultados integrales (Ver nota 18).

viii. Reforma laboral en materia de subcontratación

El 23 de abril de 2021 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Federal del Trabajo; de la Ley del Seguro Social; de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores; del Código Fiscal de la Federación; de la Ley del Impuesto sobre la Renta; de la Ley del Impuesto al Valor Agregado; de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B) del Artículo 123 Constitucional; y de la Ley Reglamentaria de la Fracción XIII bis del Apartado B, del Artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de subcontratación laboral.

Durante 2021, el Titular de la Dirección Corporativa de Administración (DCA) de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) solicitó al Titular de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social su orientación para definir si en las relaciones que tiene la CFE con sus Empresas Productivas Subsidiarias (EPS) se observa algún tipo de subcontratación, y en consecuencia le aplicarían las disposiciones del decreto publicado en el DOF del 23 de abril de 2021 en materia de subcontratación laboral.

En este sentido, el 10 de noviembre de 2021, la Secretaria del Trabajo y Previsión Social, emitió su resolución manifestando lo siguiente:

Las Empresas Productivas Subsidiarias operan conforme a lo dispuesto por los términos de la estricta separación legal establecidos por la Secretaría de Energía, razón por la cual se considera que la adscripción y funciones de los trabajadores de estas empresas no se da en función de una relación de subcontratación.

De conformidad con el artículo 2 de la Ley de la Industria Eléctrica, las actividades de la industria eléctrica son de interés público; además de que la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, son áreas estratégicas; por lo que en estas materias el Estado mantendrá su titularidad, sin perjuicio de que pueda celebrar contratos con particulares; asimismo, el suministro básico se considera una actividad prioritaria para el desarrollo nacional. Igualmente, de acuerdo con el artículo 42 de esta Ley, el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica se considera de interés social y orden público, y para todos los efectos legales, este servicio es de utilidad pública.

En términos de los artículos 1, fracción I y 5 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, esta empresa productiva del Estado tiene por objeto prestar, en términos de la legislación aplicable, el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, por cuenta y orden del Estado Mexicano; además de que se encuentra sujeta a un régimen especial, entre otras materias, en la de empresas productivas subsidiarias y empresas filiales.

El artículo 3 de dicha Ley determina que, las disposiciones contenidas en las demás leyes que por materia correspondan aplicarán siempre que no se opongan al régimen especial previsto en esta Ley, y que en caso de duda, se deberá favorecer la interpretación que privilegie la mejor realización de los fines y objeto de la Comisión Federal de Electricidad conforme a su naturaleza jurídica de empresa productiva del Estado con régimen especial, así como el régimen de gobierno corporativo del que goza, de forma que pueda competir con eficacia en la industria energética.

El artículo 76, segundo párrafo de la última Ley citada prevé que, la creación de puestos, modificaciones a la estructura organizacional y las plantillas de personal, transferencia de plazas y contratación o nombramiento del personal de la Comisión Federal de Electricidad y sus empresas productivas subsidiarias sólo atenderá a la mejor eficiencia operativa de las empresas.

Por lo anterior, por las actividades de la prestación del servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica para el sector público o privado, o las que con este motivo se realicen entre sus empresas productivas subsidiarias o de estas hacia la Comisión Federal de Electricidad, no se encontrarían en la hipótesis normativa de registrarse como contratistas para la subcontratación de servicios especializados o de ejecución de obras especializadas contenida en la Ley Federal del Trabajo, precisamente por tratarse de actividades orientadas a la consecución de un servicio público en un área estratégica, considerada de orden público e interés social, y que se encuentra sujeta a un régimen especial.

2. Bases de preparación de los estados financieros consolidados

a) Bases de contabilización

Los estados financieros consolidados han sido preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS por su acrónimo en el idioma inglés, o NIIF) emitidas por el International Accounting Standards Board (“IASB” por sus siglas en inglés).

b) Bases de medición

Los estados financieros consolidados han sido preparados sobre la base de costo histórico, excepto por instrumentos financieros, los activos por derecho de uso, las plantas, instalaciones y equipo de la Empresa, así como la deuda y los pasivos por arrendamiento, los cuales se reconocen a su valor razonable y los planes de beneficios definidos, los cuales se reconocen al valor presente de la obligación por beneficios definidos menos valor razonable de los activos del plan.

c) Moneda funcional y presentación de los estados financieros consolidados

Los estados financieros consolidados y sus notas se presentan en moneda de informe pesos mexicanos, que es la misma que su moneda funcional.

Para propósitos de revelación en las notas a los estados financieros consolidados , cuando se hace referencia a pesos o “\$” se trata de pesos mexicanos, cuando se hace referencia a dólares se trata de dólares de los Estados Unidos de América, cuando se hace referencia a euros, se trata de la moneda en curso legal de la Unión Europea, y cuando se hace referencia a yen, se trata de la moneda en curso legal en Japón. Toda la información es presentada en miles de pesos mexicanos y ha sido redondeada a la unidad más cercana, excepto cuando se indica de otra manera.

d) Uso de juicios y estimaciones

En la preparación de los estados financieros consolidados, se realizan estimaciones con respecto a diversos conceptos; algunos de éstos son altamente inciertos y las estimaciones involucran juicios hechos con base en la información disponible.

En la discusión que aparece a continuación, se identifican varios de estos asuntos que podrían afectar materialmente los estados financieros consolidados, si (1) *se utilizan estimaciones diferentes a las que razonablemente se podrían haber usado*, o (2) *en el futuro se cambian las estimaciones en respuesta a cambios que probablemente sucedan*.

La siguiente discusión aborda sólo aquellas estimaciones que se consideren más importantes con base en el grado de incertidumbre y la probabilidad de un impacto sustancial si se utilizara una estimación diferente. Hay muchas otras áreas en las que se usan estimaciones sobre asuntos inciertos, pero en los cuales, el efecto razonablemente probable de usar estimaciones diferentes no es material respecto de la presentación financiera para estas áreas.

1) Juicios

La información sobre juicios realizados en la aplicación de políticas contables que tienen el efecto más importante sobre los importes reconocidos en los estados financieros se describe en las siguientes notas:

- Nota 3 a) – Consolidación: determinación de si la Empresa tiene control de facto sobre una participada;

- Nota 3 m) – Reconocimiento de ingresos: determinación de si el ingreso procedente de energía entregada no facturada es reconocido a lo largo del tiempo o en un momento determinado; y
- Nota 3 n) – Arrendamientos: determinación de si un contrato contiene un acuerdo de arrendamiento y su clasificación.

2) **Supuestos e incertidumbres en las estimaciones**

La información sobre supuestos e incertidumbres de estimación al 31 de diciembre de 2021 y 2020 que tienen un riesgo significativo de resultar en un ajuste material a los importes en libros de activos y pasivos en el próximo año financiero, se incluye a continuación:

- Nota 3 (e) – Medición de la estimación para pérdidas crediticias esperadas por cuentas por cobrar: supuestos claves para determinar la tasa de pérdida promedio ponderada; y
- Notas 3 (h) y 8 – Pruebas de deterioro del valor de propiedad, planta y equipo: supuestos clave para el importe recuperable, incluyendo la recuperabilidad y magnitud de una salida de recursos económicos y supuestos clave para la determinación de las vidas útiles;
- Notas 3 (i) y 11 – Pruebas de deterioro del valor de activos intangibles y plusvalía: supuestos clave para el importe recuperable, incluyendo la recuperabilidad y magnitud de una salida de recursos económicos y supuestos clave para la determinación de las vidas útiles;
- Notas 3 (k) y 16 – Medición de obligaciones por beneficios definidos: supuestos actuariales claves;
- Notas 3 (l) y 17 – Reconocimiento de activos por impuestos diferidos: disponibilidad de futuras utilidades imponibles contra las que pueden utilizarse las diferencias temporarias deducibles y las pérdidas compensadas obtenidas en períodos anteriores;
- Nota 3 (l) – Reconocimiento y medición de provisiones y contingencias: supuestos claves relacionados con la probabilidad y magnitud de una salida de recursos económicos;
- Nota 3 (m) – Reconocimiento de ingresos: estimación de los ingresos por energía entregada no facturada;
- Nota 21 – Contingencias y compromisos.

Medición de valores razonables

Algunas de las políticas y revelaciones contables de la Empresa requieren la medición de los valores razonables, tanto de los activos y pasivos financieros, como de los *no* financieros.

La Empresa cuenta con un marco de control establecido en relación con la medición de los valores razonables. Esto incluye un equipo de valorización que tiene la responsabilidad general por la supervisión de todas las mediciones significativas del valor razonable, incluyendo los valores razonables de Nivel 3 y que se reporta directamente al Corporativo de Finanzas.

El equipo de valorización revisa regularmente los datos de entrada no observables significativos y los ajustes de valorización. Si se usa información de terceros, como cotizaciones de corredores o servicios de fijación de precios, para medir los valores razonables, el equipo de valoración evalúa la evidencia obtenida de los terceros para respaldar la conclusión de que esas valorizaciones satisfacen los requerimientos de las Normas, incluyendo en nivel dentro de la jerarquía del valor razonable dentro del que deberían clasificarse esas valorizaciones.

Cuando se mide el valor razonable de un activo o pasivo, la Empresa utiliza datos de mercado observables siempre que sea posible. Los valores razonables se clasifican en niveles distintos dentro de una jerarquía del valor razonable que se basa en los datos de entrada usados en las técnicas de valoración, como sigue:

- Nivel 1: precios cotizados (no-ajustados) en mercados activos para activos o pasivos idénticos.
- Nivel 2: datos de entrada diferentes de los precios cotizados incluidos en el Nivel 1, que sean observables para el activo o pasivo, ya sea directa (es decir, precios) o indirectamente (es decir, derivados de los precios).
- Nivel 3: datos para el activo o pasivo que no se basan en datos de mercado observables (datos de entrada no observables).

Si los datos de entrada usados para medir el valor razonable de un activo o pasivo se clasifican en niveles distintos de la jerarquía del valor razonable, entonces la medición del valor razonable se clasifica en su totalidad en el mismo nivel de la jerarquía del valor razonable que la variable de nivel más bajo que sea significativa para la medición total.

La Empresa reconoce las transferencias entre los niveles de la jerarquía del valor razonable al final del período sobre el que se informa durante el que ocurrió el cambio.

e) Estados consolidados de resultado integral

La Empresa optó por presentar el resultado integral en un solo estado que presenta en un único documento todos los rubros que conforman la utilidad o pérdida neta, así como los “Otros Resultados Integrales” (ORI) y se denomina “Estados consolidados de resultado integral”.

La CFE elaboró los estados consolidados de resultados integrales, presentando sus costos y gastos ordinarios con base en su naturaleza, ya que considera que la información así presentada es más clara. Adicionalmente, se presenta el rubro de utilidad (pérdida) de operación, que es el resultado de disminuir a los ingresos, los costos, por considerar que este rubro contribuye a un mejor entendimiento del desempeño económico y financiero de la Empresa.

3. Las principales políticas contables seguidas por la Empresa son las siguientes:

a) Bases de consolidación

Los estados financieros consolidados incluyen las subsidiarias, filiales y fideicomisos sobre las que se ejerce control. Los estados financieros de las subsidiarias fueron preparados para el mismo período que la Empresa, aplicando políticas contables consistentes.

Se considera que la Empresa logra tener el control cuando ésta tiene poder para decidir sobre las actividades relevantes de la otra; está expuesta o tiene derechos a los rendimientos variables procedentes de su participación en ella, y tiene la capacidad de usar su poder sobre la misma para afectar a los rendimientos.

La CFE reevalúa si controla o no a una empresa y si los hechos o circunstancias indican que hay cambios en uno o más de los elementos de control.

Las subsidiarias se consolidan línea por línea a partir de la fecha en que la CFE adquiere el control. Los saldos y transacciones intercompañía y cualquier ingreso o gasto no realizado que surja de transacciones intercompañía grupales, son eliminados. Las ganancias no realizadas provenientes de transacciones con sociedades cuya inversión es reconocida según el método de participación son eliminadas de la inversión en proporción de la participación que la Empresa mantiene en su subsidiaria. Las pérdidas no realizadas son eliminadas de la misma forma que las ganancias no realizadas, pero sólo en la medida que no haya evidencia de deterioro.

La tenencia accionaria en las principales subsidiarias (*Empresas productivas subsidiarias, filiales y fideicomisos*), sobre las que CFE mantiene control al 31 de diciembre de 2021 y 2020, se muestran a continuación:

Empresas Subsidiarias

- CFE Distribución, EPS; CFE Transmisión, EPS; CFE Generación I, EPS; CFE Generación II, EPS; CFE Generación III, EPS; CFE Generación IV, EPS; CFE Generación V, EPS; CFE Generación VI, EPS, CFE Suministrador de Servicios Básicos, EPS y CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos, EPS.

Empresas Filiales

- CFE Suministro Calificados, S.A. de C.V., CFE International, LLC., CFenergía, S.A. de C.V. CFE Intermediación de Contratos Legados, S.A. de C.V. y CFE Capital, S. de R.L. de C.V.

Estas entidades fueron constituidas y realizan operaciones en México a excepción de CFE International, LLC, ubicada en Estados Unidos de América.

La tenencia accionaria de las entidades mencionadas anteriormente corresponde a una participación del 100%.

Los fideicomisos en los cuales CFE ejerce control se detallan a continuación:

Fideicomiso	Participación de CFE			Tipo de proyecto
	Fideicomitente	Fideicomisario	Fiduciario	
Fideicomiso de Administración y Traslato de Dominio 2030	CFE	En primer lugar: los adjudicatarios de los contratos. En segundo lugar: CFE	BANOBRAS, S.N.C.	Inversión condicionada

Fideicomiso	Participación de CFE			Tipo de proyecto
	Fideicomitente	Fideicomisario	Fiduciario	
Fideicomiso para la Constitución de un Fondo Revolvente de Financiamiento para el Programa de Aislamiento Térmico de la Vivienda en el Valle de Mexicali B.C.	CFE	CFE	BANOBRAS, S.N.C.	Ahorro de energía
Fideicomiso de Gastos Previos	CFE	CFE	BANCOMEXT, S.N.C.	Inversión directa
Fideicomiso Maestro de Inversión CIB/3602 FMI	CFE y CFEnergía	CFE y CFEnergía	CIBANCO, S.A. de C.V.	Inversión directa
Fideicomiso Energías Limpias 10670	CFE	CFE	BANCOMEXT, S.N.C.	Energías limpias
Fideicomiso Proyectos de Generación Convencional 10673	CFE	CFE	BANCOMEXT, S.N.C.	Inversión directa

Participaciones no controladoras

Los cambios en la participación de la Empresa en una subsidiaria que no resultan en una pérdida de control se contabilizan como transacciones de patrimonio. Las participaciones no controladas en la consolidación no representan el 1% de los activos.

b) Operaciones en moneda extranjera

Las transacciones en moneda extranjera son convertidas a la moneda funcional respectiva de las entidades de la Empresa en las fechas en que se realizan las transacciones.

Los activos y pasivos monetarios denominados en monedas extranjeras a la fecha de balance son convertidos a la moneda funcional a la tasa de cambio de esa fecha. Los activos y pasivos no monetarios que son reconocidos al valor razonable en una moneda extranjera son convertidos a la moneda funcional al tipo cambio a la fecha en que se determinó el valor razonable.

Las partidas no monetarias que se reconocen al costo histórico se convierten utilizando el tipo de cambio en la fecha de la transacción. Las diferencias en conversión de moneda extranjera generalmente se reconocen en resultados y se presentan dentro de los costos financieros.

Sin embargo, las diferencias en moneda extranjera surgidas de la conversión de las siguientes partidas se reconocen en otros resultados integrales:

- Un pasivo financiero designado como cobertura de la inversión neta en un negocio en el extranjero siempre y cuando la cobertura sea eficaz.
- Coberturas de flujo de efectivo calificadas siempre que la cobertura sea eficaz.

Los estados financieros de operaciones extranjeras se convierten a la moneda de informe, identificando inicialmente si la moneda funcional y la de registro de la operación extranjera son diferentes y, posteriormente, se realiza la conversión de la moneda funcional a la de informe, utilizando para ello el tipo de cambio histórico y/o el tipo de cambio de cierre del ejercicio.

Las operaciones en moneda extranjera se registran al tipo de cambio vigente a la fecha de su celebración. Los activos y pasivos monetarios en moneda extranjera se valúan en moneda nacional al tipo de cambio de cierre vigente a la fecha de los estados financieros consolidados y de resultados al tipo de cambio histórico o promedio, las fluctuaciones cambiarias entre la fecha de su celebración y la de su cobro o pago, se reconocen en los resultados como parte del costo financiero.

c) Efectivo y equivalentes de efectivo

El efectivo y equivalentes de efectivo incluyen efectivo, depósitos en cuentas bancarias, monedas extranjeras e inversiones temporales a corto plazo. El efectivo y los depósitos bancarios se presentan a valor nominal y los rendimientos que se generan se reconocen en los resultados conforme se devengan.

Los equivalentes de efectivo corresponden a inversiones de fácil realización con vencimientos a corto plazo, son valuados a valor razonable y están sujetos a un bajo riesgo de cambio en su valor.

d) Instrumentos financieros

i) Reconocimiento y medición inicial

Las cuentas por cobrar se reconocen cuando estas se originan. Todos los otros activos financieros y pasivos financieros se reconocen inicialmente cuando la Empresa se hace parte de las disposiciones contractuales.

Un activo financiero (a menos que sea una cuenta por cobrar sin un componente de financiamiento significativo), o pasivo financiero, se mide inicialmente al valor razonable más, en el caso de una partida no medida al valor razonable con cambios en resultados, los costos de transacción directamente atribuibles a su adquisición o emisión. Una cuenta por cobrar sin un componente de financiación significativo se mide inicialmente al precio de la transacción.

ii) Clasificación y medición posterior - Activos financieros

En el reconocimiento inicial, un activo financiero se clasifica como medido a: costo amortizado, a valor razonable con cambios en otro resultado integral - inversión en instrumentos de patrimonio, a valor razonable con cambios en otro resultado integral- inversión en patrimonio, o a valor razonable con cambios en resultados.

Los activos financieros no se reclasifican después de su reconocimiento inicial, excepto si la Empresa cambia su modelo de negocio por uno para gestionar los activos financieros, en cuyo caso todos los activos financieros afectados son reclasificados el primer día del primer período sobre el que se informa, posterior al cambio en el modelo de negocio.

Los activos financieros se clasifican en el reconocimiento inicial como se miden, posteriormente al costo amortizado, el valor razonable a través de otro resultado integral (ORI) y el valor razonable a través de resultados.

La Empresa mide los activos financieros al costo amortizado si se cumplen las dos condiciones siguientes:

1. El activo financiero se mantiene dentro de un modelo de negocio, con el objetivo de conservar activos financieros para cobrar flujos de efectivo contractuales,
2. Los términos contractuales del activo financiero dan lugar en fechas específicas, a los flujos de efectivo que son únicamente pagos del principal e intereses, sobre el monto del principal pendiente.

Todos los activos financieros no clasificados como medidos al costo amortizado o al valor razonable con cambios en otro resultado integral como se describe anteriormente, son medidos al valor razonable con cambios en resultados. Esto incluye todos los activos financieros derivados (ver nota 10a).

En el reconocimiento inicial, la Empresa puede designar irrevocablemente un activo financiero que de alguna u otra manera cumple con el requerimiento de estar medido al costo amortizado o al valor razonable con cambios en otro resultado integral como al valor razonable con cambios en resultados si haciéndolo elimina o reduce significativamente una incongruencia de medición o reconocimiento que surgiría en otro caso.

Evaluación del modelo de negocio:

La Empresa realiza una evaluación del objetivo del modelo de negocio en el que se mantiene un activo financiero a nivel de cartera, ya que éste es el que mejor refleja la manera en que se gestiona el negocio y en que se entrega la información a la gerencia. La información considerada incluye lo que se menciona a continuación:

- Las políticas y los objetivos señalados para la cartera y la operación de esas políticas en la práctica, éstas incluyen si la estrategia de la gerencia se enfoca en cobrar ingresos por intereses contractuales, mantener un perfil de rendimiento de interés concreto o coordinar la duración de los activos financieros con la de los pasivos que dichos activos están financiando, o las salidas de efectivo esperadas o realizar flujos de efectivo mediante la venta de los activos;
- Cómo se evalúa el rendimiento de la cartera y cómo éste se informa al personal clave de la gerencia de la Empresa;
- Los riesgos que afectan al rendimiento del modelo de negocio (y los activos financieros mantenidos en el modelo de negocio) y, en concreto, la forma en que se gestionan dichos riesgos;
- Cómo se retribuye a los gestores del negocio (por ejemplo, si la compensación se basa en el valor razonable de los activos gestionados o sobre los flujos de efectivo contractuales obtenidos); y
- La frecuencia, el valor y el calendario de las ventas en periodos anteriores, las razones de esas ventas y las expectativas sobre la actividad de ventas futuras.

Las transferencias de activos financieros a terceros en transacciones que no califican para la baja en cuentas no se consideran ventas para este propósito, de acuerdo con el reconocimiento continuo del grupo de los activos.

Los activos financieros que son mantenidos para negociación o son gestionados y cuyo rendimiento es evaluado sobre una base de valor razonable, son medidos al valor razonable con cambios en resultados.

Activos financieros - Evaluación de si los flujos de efectivo contractuales son sólo pagos del principal y los intereses

Para propósitos de esta evaluación, el 'principal' se define como el valor razonable del activo financiero en el momento del reconocimiento inicial. El 'interés' se define como la contraprestación por el valor temporal del dinero por el riesgo crediticio asociado con el importe principal pendiente durante un periodo de tiempo concreto y por otros riesgos y costos de préstamos básicos (por ejemplo, el riesgo de liquidez y los costos administrativos), así como también un margen de utilidad.

Al evaluar si los flujos de efectivo contractuales son sólo pagos del principal y los intereses, la Empresa considera los términos contractuales del instrumento. Esto incluye evaluar si un activo financiero contiene una condición contractual que pudiera cambiar el calendario o importe de los flujos de efectivo contractuales de manera que no cumpliría esta condición. Al hacer esta evaluación, la Empresa considera:

- Hechos contingentes que cambiarían el importe o el calendario de los flujos de efectivo;
- Términos que podrían ajustar la razón del cupón contractual, incluyendo características de tasa variable;
- Características de pago anticipado y prórroga; y
- Términos que limitan el derecho de la Empresa a los flujos de efectivo procedentes de activos específicos (por ejemplo, características sin recurso).

Una característica de pago anticipado es consistente con el criterio de únicamente pago del principal y los intereses, si el importe del pago anticipado representa sustancialmente los importes no pagados del principal e intereses sobre el importe principal, que puede incluir compensaciones adicionales razonables para la cancelación anticipada del contrato.

Adicionalmente, en el caso de un activo financiero adquirido con un descuento o prima de su importe nominal contractual, una característica que permite o requiere el pago anticipado de un importe que representa sustancialmente el importe nominal contractual más los intereses contractuales devengados (pero no pagados y que también pueden incluir una compensación adicional razonable por término anticipado), se trata como consistente con este criterio si el valor razonable de la característica de pago anticipado es insignificante en el reconocimiento inicial.

Activos financieros - Medición posterior y ganancias y pérdidas:

Activos financieros al valor razonable con cambios en resultados

- Estos activos se miden posteriormente al valor razonable. Las ganancias y pérdidas netas, incluyendo cualquier ingreso por intereses, se reconocen en resultados. No obstante, en el caso de los derivados designados como instrumentos de cobertura se reconocen en el capital contable (ver nota 10).

Activos financieros al costo amortizado

- Estos activos se miden posteriormente al costo amortizado, usando el método del interés efectivo. El costo amortizado se reduce por las pérdidas por deterioro. El ingreso por intereses, las ganancias y pérdidas por conversión de moneda extranjera y el deterioro se reconocen en resultados. Cualquier ganancia o pérdida en la baja en cuentas se reconoce en resultados.

Pasivos financieros - Clasificación, medición posterior y ganancias y pérdidas

Los pasivos financieros se clasifican como medidos al costo amortizado o al valor razonable con cambios en resultados. Un pasivo financiero se clasifica al valor razonable con cambios en resultados si está clasificado como mantenido para negociación, es un derivado o es designado como tal en el reconocimiento inicial. Los pasivos financieros al valor razonable con cambios en resultados se miden al valor razonable y las ganancias y pérdidas netas, incluyendo cualquier gasto por intereses, se reconocen en resultados.

Los otros pasivos financieros se miden posteriormente al costo amortizado usando el método de interés efectivo. El ingreso por intereses y las ganancias y pérdidas por conversión de moneda extranjera se reconocen en resultados. Cualquier ganancia o pérdida en la baja en cuentas también se reconoce en resultados.

iii) Baja en cuentas

Activos financieros

La Empresa da de baja en cuentas un activo financiero cuando expiran los derechos contractuales sobre los flujos de efectivo del activo financiero, o cuando transfiere los derechos a recibir los flujos de efectivo contractuales en una transacción en la que se transfieren sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad del activo financiero; o no transfiere ni retiene sustancialmente todos los riesgos y beneficios relacionados con la propiedad y no retiene el control sobre los activos transferidos.

Pasivos financieros

La Empresa da de baja en cuentas un pasivo financiero cuando sus obligaciones contractuales son pagadas o canceladas, o bien hayan expirado. La Empresa también da de baja en cuentas un pasivo financiero cuando se modifican sus condiciones y los flujos de efectivo del pasivo son modificados sustancialmente. En este caso, se reconoce un nuevo pasivo financiero con base en las condiciones nuevas al valor razonable.

En el momento de la baja en cuentas de un pasivo financiero la diferencia entre el importe en libros del pasivo financiero extinto y contraprestación pagada (incluido los activos que no son efectivo transferido o los pasivos asumidos) se reconoce en resultados.

iv) Compensación

Los activos y pasivos financieros son compensados y el monto neto es presentado en el estado de situación financiera cuando, y solo cuando, la empresa cuenta con un derecho legal exigible para compensar los montos reconocidos, y existe la intención de liquidarlos sobre una base neta, o de realizar los activos y liquidar los pasivos simultáneamente.

v) Instrumentos financieros derivados y contabilidad de coberturas

Los instrumentos financieros derivados se reconocen a su valor razonable en los estados de situación financiera. El valor razonable de los instrumentos financieros derivados contratados se determina mediante técnicas de valuación comúnmente aceptados.

Acorde con la estrategia de riesgos se celebran contratos de instrumentos financieros derivados para mitigar la exposición cambiaria y de tasas de interés, a través de la contratación de swaps de tasa de interés, Cross Currency Swaps y Forwards de moneda extranjera.

Adicionalmente, en los últimos años el precio de los combustibles ha observado volatilidad. Con el fin de reducir el riesgo de los precios la empresa ha contratado instrumentos financieros derivados sobre gas natural que buscan reducir la volatilidad. La estrategia de cobertura en el caso de los derivados de gas natural se diseñó para mitigar el impacto de incrementos potenciales en los precios.

Las políticas incluyen la documentación formal de todas las transacciones entre los instrumentos de cobertura y las posiciones cubiertas, los objetivos de la administración de riesgos y las estrategias para celebrar las transacciones de cobertura.

La efectividad de los instrumentos financieros derivados designados como de cobertura se realiza antes de su designación, así como durante el período de la misma, la cual depende de las características de cobertura. Cuando la cobertura no es altamente efectiva la contabilidad de cobertura deja de aplicarse respecto de los instrumentos financieros derivados identificados de manera prospectiva.

La Empresa suspende la contabilidad de coberturas cuando el derivado ha vencido, es cancelado o ejercido, cuando el derivado no alcanza una alta efectividad para compensar los cambios en los flujos de efectivo de la partida cubierta, o cuando decide cancelar la designación de cobertura. Cualquier pérdida o ganancia reconocida en otros resultados integrales y acumulados en el capital, permanece en el capital y es reconocida cuando la proyección de la transacción es finalmente reconocida en resultados.

La porción efectiva de los cambios en el valor razonable de los instrumentos financieros derivados designados como de coberturas de flujos de efectivo, se reconoce en el patrimonio en el rubro de otras partidas de resultados integrales, mientras que la porción inefectiva se reconoce en resultados. La porción efectiva reconocida en el patrimonio se recicla a resultados en el momento en el cual la partida cubierta afecta el resultado y se presenta en el mismo rubro de dicho estado en donde se presentan la posición primaria correspondiente.

Las políticas de cobertura establecen que aquellos instrumentos financieros derivados que no califican para ser tratados como coberturas, se clasifican como instrumentos mantenidos para fines de negociación, por lo que los cambios en el valor razonable se reconocen inmediatamente en resultados.

a) Valor razonable de los instrumentos financieros

La Empresa mantiene instrumentos financieros derivados para cubrir la exposición de riesgo en moneda extranjera, tasa de interés y los precios del gas. Los derivados implícitos son separados del contrato principal y registrado de forma separada si el contrato principal no es un activo financiero y se cumplen ciertos criterios.

Los derivados se miden inicialmente al valor razonable. Después del reconocimiento inicial, los instrumentos financieros derivados son valorizados al valor razonable, y sus cambios generalmente se reconocen en resultados.

La Empresa designa ciertos derivados como instrumentos de cobertura para cubrir la variabilidad en los flujos de efectivo asociados con transacciones previstas altamente probables derivados de cambios en tasas de cambio y tasas de interés y ciertos pasivos financieros derivados y no derivados como coberturas del riesgo de moneda extranjera en una inversión neta en una operación en el extranjero.

Al inicio de relaciones de cobertura designadas, la Empresa documenta el objetivo y estrategia de gestión de riesgos para emprender la cobertura. La Empresa también documenta la relación económica entre la partida cubierta y el instrumento de cobertura, incluyendo si se espera que los cambios en los flujos de efectivo de la partida cubierta y el instrumento de cobertura se compensen entre sí.

La parte cubierta del instrumento financiero derivado se documenta en el Hedge File en el cual se evalúan criterios de relación económica, para efectos de identificar la relación entre el monto nocional del instrumento de cobertura y el monto nocional de la posición primaria.

b) Coberturas de flujos de efectivo

Cuando un instrumento derivado es designado como instrumento de cobertura de flujo de efectivo, la porción efectiva de los cambios en el valor razonable del derivado se reconoce en otros resultados integrales y se presenta en la reserva de cobertura. La porción efectiva de los cambios en el valor razonable del derivado que se reconoce en otro resultado integral se limita al cambio acumulado en el valor razonable de la partida cubierta, determinado sobre una base del valor presente, desde el inicio de la cobertura.

Cualquier porción inefectiva de los cambios en el valor razonable del derivado se reconoce de inmediato en resultados.

La Empresa designa sólo el cambio en el valor razonable del elemento al contado de los contratos a término como el instrumento de cobertura en las relaciones de cobertura de flujo de efectivo. El cambio en el valor razonable del elemento a término de los contratos a término en moneda extranjera (puntos forward), se contabiliza por separado como un costo de la cobertura y se reconoce en una reserva de costos de cobertura dentro del patrimonio.

Cuando la transacción prevista cubierta posteriormente resulta en el reconocimiento de una partida no financiera, como inventarios, el importe acumulado en la reserva de cobertura y el costo de la reserva de cobertura se incluye directamente en el costo inicial de la partida no financiera cuando se reconoce.

Para todas las otras transacciones previstas cubiertas, el importe acumulado en la reserva de cobertura y el costo de la reserva de cobertura es reclasificado en resultados en el mismo período o períodos durante los que los flujos de efectivo futuros esperados cubiertos afectan el resultado.

Si la partida cubierta deja de cumplir con los criterios para la contabilidad de coberturas o el instrumento de cobertura se vende, expira, es terminado o se ejerce, la contabilidad de coberturas se discontinúa prospectivamente. Cuando se discontinúa la contabilidad de coberturas para las coberturas de flujos de efectivo, el importe que se ha acumulado en la reserva de cobertura permanece en el patrimonio hasta que, en el caso de la cobertura de una transacción que resulta en el reconocimiento de una partida no financiera, se incluye en el costo de la partida no financiera en el reconocimiento inicial o, en el caso de otras coberturas de flujos de efectivo, se reclasifica en resultados en el mismo período o períodos en los que los flujos de efectivo futuros esperados cubiertos afectan el resultado.

Si se deja de esperar que los flujos de efectivo futuros cubiertos ocurran, los importes que se han acumulado en la reserva de cobertura y el costo de la reserva de cobertura se reclasificarán inmediatamente al resultado.

Para todas las coberturas de flujos de efectivo, incluyendo las coberturas de transacciones que resultan en el reconocimiento de partidas no financieras, los importes acumulados en la reserva de cobertura de flujos de efectivo son reclasificados a resultados en el mismo período o períodos durante los que los flujos de efectivo futuros esperados cubiertos afectaban el resultado.

e) Deterioro del valor

i) Activos financieros no derivados

Instrumentos financieros y activos del contrato

La Empresa reconoce correcciones de valor para pérdidas crediticias esperadas por:

- los activos financieros medidos al costo amortizado;
- las inversiones de deuda medidas al valor razonable con cambios en otro resultado integral; y
- activos del contrato.

La Empresa también reconoce correcciones de valor por las pérdidas crediticias esperadas por los deudores por arrendamientos, que se revelan como parte de los deudores comerciales y otras cuentas por cobrar.

La Empresa mide las correcciones de valor por un importe igual a las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida del activo, excepto por lo mencionado a continuación, que se mide al importe de las pérdidas crediticias esperadas de doce meses.

- instrumentos de deuda que se determina que tienen un riesgo crediticio bajo a la fecha de presentación; y
- otros instrumentos de deuda y saldos bancarios para los que el riesgo crediticio (es decir, el riesgo de que ocurra incumplimiento durante la vida esperada del instrumento financiero) no ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial.

Las correcciones de valor por cuentas por cobrar comerciales y activos del contrato siempre se miden por un importe igual al de las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida.

Al determinar si el riesgo crediticio de un activo financiero ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial al estimar las pérdidas crediticias esperadas, la Empresa considera la información razonable y sustentable que sea relevante y esté disponible sin costos o esfuerzos indebidos. Ésta incluye información y análisis cuantitativos y cualitativos, basada en la experiencia histórica de la Empresa y una evaluación crediticia informada incluida aquella referida al futuro.

El Grupo asume que el riesgo crediticio de un activo financiero ha aumentado significativamente si tiene una mora de 30 días.

El Grupo considera que un activo financiero está en incumplimiento cuando:

- no es probable que el deudor pague sus obligaciones crediticias por completo al Grupo; o
- el activo financiero tiene una mora de 90 días o más.

El Grupo considera que un instrumento de deuda tiene un riesgo crediticio bajo, cuando su calificación de riesgo crediticio es equivalente a la definición globalmente entendida de 'grado de inversión'.

Las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida son las pérdidas crediticias que resultan de todos los posibles sucesos de incumplimiento durante la vida esperada de un instrumento financiero.

Medición de las pérdidas crediticias esperadas

La medición de las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida aplica si el riesgo de crédito de un activo financiero a la fecha de presentación ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial y la medición de las pérdidas crediticias esperadas de 12 meses, aplica si este riesgo no ha aumentado. La Empresa puede determinar que el riesgo de crédito de un activo financiero no ha aumentado significativamente si el activo tiene un riesgo de crédito bajo a la fecha de presentación.

No obstante, la medición de las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida siempre es aplicable para las cuentas por cobrar comerciales y los activos del contrato sin un componente de financiación significativo. La Empresa ha escogido aplicar esta política para las cuentas por cobrar comerciales y los activos del contrato con un componente de financiación significativo.

La Empresa mide las estimaciones de pérdidas por deterioro de cuentas por cobrar comerciales y activos del contrato siempre por un importe igual al de las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida. Adicionalmente, la Empresa considera la información razonable y sustentable que sea relevante y esté disponible sin costos o esfuerzos indebidos; ésta incluye información y análisis cuantitativos y cualitativos, basada en la experiencia histórica de la Empresa y una evaluación crediticia informada incluida aquella referida al futuro.

Las pérdidas crediticias esperadas son el promedio ponderado por probabilidad de las pérdidas crediticias. Las pérdidas crediticias se miden como el valor presente de las insuficiencias de efectivo (es decir, la diferencia entre el flujo de efectivo adeudado a la entidad de acuerdo con el contrato y los flujos de efectivo que la Empresa espera recibir).

Las pérdidas crediticias esperadas son descontadas usando la tasa de interés efectiva del activo financiero.

Activos financieros con deterioro crediticio

En cada fecha de presentación, la Empresa evalúa si los activos financieros registrados al costo amortizado y los instrumentos de deuda al valor razonable con cambios en otro resultado integral tienen deterioro crediticio. Un activo financiero tiene 'deterioro crediticio' cuando han ocurrido uno o más sucesos que tienen un impacto perjudicial sobre los flujos de efectivo futuros estimados del activo financiero.

La Empresa considera como evidencia de que un activo financiero tiene deterioro crediticio cuando incluye los siguientes datos observables:

- dificultades financieras significativas del emisor o prestatario;
- una infracción del contrato, tal como un incumplimiento o un suceso de mora de más de 90 días;

- la reestructuración de un préstamo o adelanto por parte de la Empresa en términos que éste no consideraría de otra manera;
- se está convirtiendo en probable que el prestatario entre en quiebra o en otra forma de reorganización financiera; o
- la desaparición de un mercado activo para el activo financiero en cuestión, debido a dificultades financieras.

Presentación de la corrección de valor para pérdidas crediticias esperadas en el estado de situación financiera

Las correcciones de valor para los activos financieros medidos al costo amortizado se deducen del importe en libros bruto de los activos. Mientras que, en el caso de los instrumentos de deuda al valor razonable con cambios en otro resultado integral, la estimación de pérdida se carga a resultados y se reconoce en otro resultado integral.

Los activos financieros no clasificados al valor razonable con cambios en resultados eran evaluados en cada fecha de presentación para determinar si existía evidencia objetiva de deterioro del valor.

Cancelación

El importe en libros bruto de un activo financiero se castiga cuando el Grupo no tiene expectativas razonables de recuperar un activo financiero en su totalidad o una porción del mismo. En el caso de los clientes individuales, la política del Grupo es castigar el importe en libros bruto cuando el activo financiero tiene una mora de 180 días con base en la experiencia histórica de recuperaciones de activos similares. En el caso de los clientes empresa, el Grupo hace una evaluación individual de la oportunidad y el alcance del castigo con base en si existe o no una expectativa razonable de recuperación.

El Grupo no espera que exista una recuperación significativa del importe castigado. No obstante, los activos financieros que son cancelados podrían estar sujetos a actividades a fin de cumplir con los procedimientos del Grupo para la recuperación de los importes adeudados.

ii) Activos no financieros

En cada fecha de presentación, la Empresa revisa los importes en libros de sus activos no financieros (distintos de materiales de operación y activos por impuestos diferidos) para determinar si existe algún indicio de deterioro. Si existen tales indicios, entonces se estima el importe recuperable del activo. La plusvalía se prueba por deterioro cada año.

Para propósitos de evaluación del deterioro, los activos son agrupados en el grupo de activos más pequeño que genera entradas de efectivo a partir de su uso continuo que son, en buena medida, independientes de las entradas de efectivo derivados de otros activos o unidades generadoras de efectivo.

El importe recuperable de un activo o unidad generadora de efectivo es el mayor valor entre su valor en uso y su valor razonable, menos los costos de venta. El valor en uso se basa en los flujos de efectivo futuros estimados a su valor presente usando una tasa de descuento antes de impuestos que refleja las evaluaciones actuales del mercado sobre el valor temporal del dinero y los riesgos específicos que puede tener en el activo o la unidad generadora de efectivo.

Se reconoce una pérdida por deterioro si el importe en libros de un activo o Unidad Generadora de Efectivo excede su importe recuperable.

Las pérdidas por deterioro se reconocen en resultados. Estas pérdidas se distribuyen en primer lugar, para reducir el importe en libros de cualquier plusvalía distribuida a la unidad generadora de efectivo y a continuación, para reducir el importe en libros de los demás activos de la unidad, sobre una base de prorrateo.

Una pérdida por deterioro del valor reconocida en la plusvalía no se revertirá. Para los otros activos, una pérdida por deterioro se revierte sólo mientras el importe en libros del activo no exceda al importe en libros que podría haberse obtenido, neto de amortización o depreciación, si no se hubiese reconocido una pérdida por deterioro del valor para dicho activo.

f) Resultado de financiamiento

El Resultado de financiamiento incluye los ingresos y gastos financieros. Los ingresos y gastos financieros se integran por lo siguiente:

- ingreso por intereses;
- gasto por intereses;
- ganancia o pérdida en moneda extranjera por activos financieros y pasivos financieros;
- pérdidas (y reversiones) por deterioro en inversiones en instrumentos de deuda registrados al costo amortizado o al valor razonable con cambios en otro resultado integral;
- gasto por intereses de pasivos por arrendamientos;
- ineficacia de cobertura reconocida en resultados; y
- reclasificación de ganancias y pérdidas netas previamente reconocidas en otro resultado integral por coberturas de flujos de efectivo de riesgo de tasa de interés y riesgo de moneda extranjera para obligaciones.

Ingreso o gasto por intereses reconocido usando el método del interés efectivo. El ingreso por dividendos es reconocido en resultados en la fecha en que se establece el derecho de la Empresa a recibir el pago.

La tasa de interés efectiva es la tasa que descuenta exactamente los pagos o cobros de efectivo futuros estimados durante la vida esperada del instrumento financiero a:

- el importe en libros bruto de un activo financiero; o
- el costo amortizado de un pasivo financiero.

Al calcular el ingreso y el gasto por intereses, se aplica la tasa de interés efectiva al importe en libros bruto del activo (cuando el activo no tiene deterioro crediticio) o al costo amortizado del pasivo. No obstante, para los activos financieros con deterioro crediticio posterior al reconocimiento inicial, el ingreso por intereses se calcula aplicando la tasa de interés efectiva al costo amortizado del activo financiero. Si el activo deja de tener deterioro, el cálculo del ingreso por intereses vuelve a la base bruta.

g) *Inventario de materiales para operación*

Los inventarios de materiales para operación se reconocen a su costo de adquisición o valor neto de realización, el menor. Para la asignación del costo unitario de los inventarios de materiales de operación se utiliza la fórmula de costos promedios.

La Empresa registra las estimaciones necesarias para reconocer disminuciones en el valor de sus inventarios por deterioro, obsolescencia, lento movimiento y otras causas que indiquen que el aprovechamiento o realización de los artículos que forman parte del inventario resultará inferior al valor registrado.

h) *Plantas, instalaciones y equipo*

i) Reconocimiento y medición

Las plantas, instalaciones y equipo se registran inicialmente al costo de adquisición.

Los costos por préstamos que se incurren en financiamientos tanto directos como generales en construcciones en proceso con un período mayor a 6 meses son capitalizados como parte del costo del activo.

Además del precio de compra y los costos directamente atribuibles al proceso de preparar el activo, en términos de ubicación física y condición para que pueda operar en la forma prevista por nuestros técnicos; el costo también incluye los costos estimados por desmantelamiento y remoción del activo, así como para la restauración del lugar donde se ubican dichos activos, cuando existe dicha obligación.

Las plantas, instalaciones y equipo en operación, utilizados para la generación, transmisión y/o distribución de energía eléctrica, se presentan en el estado de situación financiera a sus montos revaluados, calculando el valor razonable a la fecha de la revaluación, menos cualquier depreciación acumulada o pérdidas por deterioro acumuladas. La Empresa lleva acabo la revisión periódica de los valores razonables de plantas, instalaciones y equipo en operación, y cada 5 años se evalúa la necesidad de efectuar revaluaciones, de tal manera que el valor en libros no difiera de forma importante de lo que se habría calculado utilizando los valores razonables al final del periodo sobre el cual se informa.

Cualquier aumento en la revaluación de dichas plantas, instalaciones y equipo en operación se reconoce en los otros resultados integrales como superávit, excepto si revierte una disminución en la revaluación del mismo activo previamente reconocida en resultados, en cuyo caso el aumento se acredita a resultados en la medida en que reduce el gasto por la disminución efectuada previamente. Una disminución del valor en libros que se originó de la revaluación de dichas plantas, instalaciones y equipo en operación, se registra en resultados en la medida que excede el saldo del superávit, si existe alguno.

El valor razonable de los activos de larga duración de las Centrales de Generación, Transmisión y Distribución se determina mediante el Enfoque de Ingresos utilizando el método del Flujo de Efectivo Descontado, esta técnica refleja las expectativas del mercado presentes sobre los ingresos y egresos futuros.

Para la medición a valor razonable de las plantas, instalaciones y equipo, se proyectan los ingresos y egresos (en el caso de generación se utiliza el Modelo de simulación Plexos), tomando en cuenta la capacidad de las Centrales para generar beneficios económicos mediante la utilización del activo en su máximo y mejor uso, al eliminar o incorporar los costos variables que incurriría o no el comprador de las Centrales, como es la eliminación de los contratos legados y las obligaciones laborales de los trabajadores pensionados, y la incorporación de las concesiones hidráulicas, entre otras variables.

Al 31 de diciembre de 2021, se realizó un análisis para determinar el valor razonable de los activos de larga duración de las centrales de generación, redes de distribución y transmisión, concluyendo que existe una revaluación en dichos activos por \$201,851,953 y un deterioro de centrales de generación por \$19,115,270. Al 31 de diciembre de 2020, se realizó un análisis de deterioro por las centrales de generación concluyendo que no existían efectos a reportar.

ii) Depreciación

La depreciación de las plantas, instalaciones y equipo en operación se calcula sobre el valor razonable o costo de adquisición según sea el caso, utilizando el método de línea recta con base en la vida útil estimada de los activos, a partir del mes siguiente en que se encuentran disponibles para su uso. En caso de venta o retiro posterior de las propiedades revaluadas, el superávit por revaluación atribuible a la reserva de revaluación de propiedades restante es transferido directamente a las utilidades acumuladas.

La depreciación de las plantas, instalaciones y equipo en operación revaluados es reconocida en resultados. En caso de venta o retiro posterior de las propiedades revaluadas, el superávit de revaluación atribuible a la reserva de revaluación de propiedades restante es transferido directamente a las utilidades acumuladas.

Las tasas de depreciación acordes con la vida útil de los mismos, determinadas por técnicos especializados de CFE son las siguientes:

	Vida útil años
Centrales generadoras-geotérmicas	27 a 50
Centrales generadoras-vapor	34 a 75
Centrales generadoras-hidroeléctricas	40 a 80
Centrales generadoras-combustión interna	34 a 75
Centrales generadoras-turbo gas y ciclo combinado	34 a 75
Central generadora-nuclear	40
Subestaciones	39 a 75
Líneas de transmisión	34 a 75
Redes de distribución	30 a 59

Periódicamente se evalúan las vidas útiles, métodos de depreciación y valores residuales de nuestras plantas, instalaciones y equipo. En aquellos casos en que existan modificaciones a las estimaciones utilizadas, los efectos se reconocen de manera prospectiva.

Cuando las partidas de plantas, instalaciones y equipos se integran de diversos componentes, y estos tienen vidas útiles distintas, los componentes individuales significativos se deprecian durante sus vidas útiles estimadas. Los costos y gastos de mantenimiento y reparación menores se reconocen en los resultados conforme se incurren.

iii) Inmuebles y bienes destinados para oficinas y servicios generales

Los inmuebles y bienes destinados para oficinas y servicios generales se deprecian conforme a las siguientes tasas:

	<u>Vida útil en años</u>
Edificios	20
Mobiliario y equipo de oficina	10
Cómputo	4
Equipo de transporte	4
Otros bienes muebles	10

Los terrenos no son sujetos de depreciación.

Un elemento de plantas, instalaciones y equipo se da de baja cuando se vende o cuando no se espere obtener beneficios económicos futuros que deriven del uso continuo del activo. La utilidad o pérdida que surge de la venta o retiro de una partida de propiedades, planta y equipo, se calcula como la diferencia entre los recursos que se reciben por la venta y el valor en libros del activo, y se reconoce en los resultados.

iv) Desembolsos posteriores

Los desembolsos posteriores son capitalizados, sólo cuando aumentan los beneficios económicos futuros incorporados en el activo específico relacionado con dichos desembolsos. Todos los otros desembolsos, incluyendo los desembolsos para generar internamente plusvalías y marcas, son reconocidos en resultados cuando se incurren.

i) Activos intangibles y otros activos

Los activos intangibles adquiridos de forma separada se reconocen a su costo de adquisición y estimamos la vida útil de cada intangible. En aquellos casos en los que no haya una vida útil definida, los clasificamos como activos intangibles indefinidos, la Empresa cuenta principalmente con servidumbres de paso con vida útil indefinida.

En el rubro de otros activos se tiene, principalmente, los depósitos en garantía activos que corresponden a depósitos otorgados por arrendamiento de inmuebles, garantías otorgadas a terceros por contratos de bienes y/o prestación de servicios.

j) Beneficios a los empleados

Como parte de las prestaciones laborales a nuestros empleados les otorgamos varios beneficios, los cuales, para efectos de los estados financieros consolidados, hemos clasificado como beneficios a corto plazo, beneficios directos a los empleados y beneficios por pensiones, primas de antigüedad y beneficios por terminación.

Beneficios directos a los empleados a corto plazo

Los beneficios a los empleados a corto plazo son reconocidos como gasto cuando se presta el servicio relacionado. Se reconoce una obligación por el monto que se espera pagar si el Grupo posee una obligación legal o implícita actual de pagar este monto como resultado de un servicio entregado por el empleado en el pasado y la obligación puede ser estimada con fiabilidad.

Beneficios directos a los empleados

Se valúan en proporción a los servicios prestados, considerando los sueldos actuales y se reconoce el pasivo conforme se devenga. Incluye principalmente, incentivos a la productividad, vacaciones, prima vacacional, bonos y reconocimiento de antigüedad de trabajadores temporales, eventuales y permanentes.

Beneficios a los empleados por pensiones y otros

La Empresa tiene la política de otorgar pensiones al retiro, que cubren al personal.

La Empresa otorga pensiones por beneficios definidos, las cuales se otorgaron al personal que haya iniciado su relación laboral hasta el 18 de agosto de 2008 y un plan de pensiones de contribución definida para trabajadores cuya relación laboral haya iniciado del 19 de agosto de 2008 en adelante.

Las obligaciones por aportaciones a planes de beneficios definidos se reconocen como gasto a medida que se presta el servicio relacionado. Las aportaciones pagadas por adelantado son reconocidas como un activo en la medida que esté disponible un reembolso de efectivo o una reducción en los pagos futuros.

Adicionalmente, existen planes de pensiones de contribución definida establecidos por el Gobierno Federal y, por los cuales, se deben efectuar aportaciones a nombre de los trabajadores. Estos planes de contribución definida se calculan aplicando los porcentajes indicados en las regulaciones correspondientes sobre el monto de sueldos y salarios elegibles, y se depositan en las administradoras para fondos al retiro elegidas por los trabajadores y al Instituto Mexicano del Seguro Social.

De acuerdo con la Ley Federal del Trabajo, se tiene la obligación de cubrir prima de antigüedad, así como de hacer ciertos pagos al personal que deje de prestar sus servicios bajo ciertas circunstancias.

Los costos de pensiones, primas de antigüedad y beneficios por terminación se reconocen con base a cálculos efectuados por actuarios independientes, mediante el método de crédito unitario proyectado, utilizando hipótesis financieras nominales.

Los costos de las pensiones por contribución definida se reconocen en resultados conforme se incurren.

La obligación neta de la Empresa relacionada con planes de beneficios definidos se calcula separadamente para cada plan, estimando el importe del beneficio futuro que los empleados han ganado en el período actual y en períodos anteriores, descontando ese importe y deduciendo el valor razonable de los activos del plan.

Plan de beneficios definidos

El cálculo de las obligaciones por beneficios definidos es efectuado anualmente por un actuario calificado usando el método de unidad de crédito proyectada. Cuando el cálculo resulta en un posible activo para la Empresa, el activo reconocido se limita al valor presente de los beneficios económicos disponibles en la forma de reembolsos futuros del plan o reducciones en las futuras aportaciones al mismo. Para calcular el valor presente de los beneficios económicos, se debe considerar cualquier requerimiento de financiación mínimo.

Las nuevas mediciones del pasivo por beneficios netos definidos, que incluye las ganancias y pérdidas actuariales, el rendimiento de los activos del plan (excluidos los intereses) y el efecto del techo del activo (si existe, excluido el interés), se reconocen de inmediato en otros resultados integrales. La Empresa determina el gasto (ingreso) neto por intereses por el pasivo (activo) por beneficios definidos neto del período aplicando la tasa de descuento usada para medir la obligación por beneficios definidos al comienzo del período anual al pasivo (activo) por beneficios definidos netos, considerando cualquier cambio en el pasivo (activo) por beneficios definidos netos durante el período como resultado de aportaciones y pagos de beneficios. El gasto neto por intereses y otros gastos relacionados con los planes de beneficios definidos se reconocen en resultados.

Cuando se produce una modificación o reducción en los beneficios de un plan, la modificación resultante en el beneficio que se relaciona con el servicio pasado o la ganancia o pérdida por la reducción se reconoce de inmediato en resultados. La Empresa reconoce ganancias y pérdidas en la liquidación de un plan de beneficios definidos cuando ésta ocurre.

Beneficios por terminación

Los beneficios por terminación son reconocidos como gasto cuando la Empresa no puede retirar la oferta relacionada con los beneficios y cuando la Empresa reconoce los costos de reestructuración. Si no se espera liquidar los beneficios en su totalidad dentro de los 12 meses posteriores al término del período sobre el que se informa, éstos se descuentan.

k) Impuestos a la utilidad

Los impuestos a la utilidad comprenden al impuesto corriente y diferido.

i) Impuesto corriente

El impuesto corriente incluye el impuesto esperado por pagar o por cobrar sobre el ingreso o la pérdida del año neto, de cualquier anticipo efectuado en el año y cualquier ajuste al impuesto por pagar o por cobrar relacionado con años anteriores.

El importe del impuesto corriente por pagar o por cobrar corresponde a la mejor estimación del importe fiscal que se espera pagar o recibir, y que refleja la incertidumbre relacionada con los impuestos a las ganancias, si existe alguna.

Se mide usando tasas impositivas que se hayan aprobado, o cuyo proceso de aprobación esté prácticamente terminado a la fecha de presentación.

Los activos y pasivos por impuestos corrientes se compensan solo si se cumplen ciertos criterios.

ii) Impuesto diferido

Los impuestos diferidos son reconocidos por las diferencias temporarias existentes entre el valor en libros de los activos y pasivos para propósitos de información financiera y los montos usados para propósitos fiscales.

Se reconocen activos por impuestos diferidos por las pérdidas fiscales no utilizadas, los créditos tributarios y las diferencias temporarias deducibles, en la medida en que sea probable que existan ganancias fiscales futuras disponibles contra las que pueden ser utilizadas. Las ganancias fiscales futuras se determinan con base en la reversión de las diferencias temporarias correspondientes. Si el importe de las diferencias temporarias imponibles es insuficiente para reconocer un activo por impuesto diferido, entonces se consideran las ganancias fiscales futuras ajustadas por las reversiones de las diferencias temporarias imponibles, con base en los planes de negocios de las subsidiarias individuales de CFE. Los activos por impuestos diferidos se revisan en cada fecha de presentación y se reducen en la medida que deja de ser probable que se realice el beneficio fiscal correspondiente; esas reducciones se reversan cuando la probabilidad de ganancias fiscales futuras mejora.

Al final de cada período sobre el que se informa, una entidad evaluará nuevamente los activos por impuestos diferidos no reconocidos y registrará un activo de esta naturaleza, anteriormente no reconocido, siempre que sea probable que las futuras ganancias fiscales permitan la recuperación del activo por impuestos diferidos.

El impuesto diferido debe medirse empleando las tasas fiscales que se espera sean de aplicación a las diferencias temporarias en el período en el que se reviertan usando tasas fiscales aprobadas o prácticamente aprobadas a la fecha de presentación, y refleja la incertidumbre relacionada con los impuestos a las ganancias, si la hubiere.

Los impuestos diferidos son reconocidos en los resultados a excepción de las partidas relacionadas con Otros Resultados Integrales (ORI).

l) Provisiones y pasivos contingentes

Los pasivos por provisiones se reconocen cuando existe una obligación presente, ya sea legal o asumida y que tuvo su origen en un evento pasado, es probable que se requiera de la salida de recursos económicos para liquidar dicha obligación, y existe incertidumbre en su vencimiento y monto, pero puede ser estimado de manera razonable.

En aquellos casos en los que el efecto del valor del dinero por el paso del tiempo es importante, tomando como base los desembolsos que se estima serán necesarios para liquidar la obligación de que se trate.

La tasa de descuento es antes de impuesto y refleja las condiciones de mercado a la fecha del estado de situación financiera y, en caso, el riesgo específico del pasivo correspondiente. En esta situación el incremento a la provisión se reconoce como un costo financiero.

En el caso de pasivos contingentes, sólo se reconoce la provisión correspondiente cuando es probable la salida de recursos para su extinción.

m) Reconocimiento de ingresos

Las políticas de reconocimiento de ingresos son las mencionadas a continuación:

Venta de energía eléctrica - se reconocen cuando la energía se entrega a los clientes, lo que se considera es el momento en el tiempo en el que el cliente acepta la energía y los correspondientes riesgos y beneficios relacionados con la transferencia de la propiedad. Otros elementos para que se reconozcan los ingresos son, que tanto los ingresos como los costos puedan medirse de manera fiable, la recuperación de la contraprestación sea probable y no exista involucramiento continuo en relación con los bienes.

Venta de combustible – se reconocen en un punto en el tiempo que es el momento en que los combustibles son entregados a los clientes.

Ingresos por servicios de transporte de energía – se reconocen a través del tiempo, conforme se presta el servicio público de transmisión de energía eléctrica.

Ingresos por aportaciones de terceros - las contribuciones que se reciben de los clientes para proveer conexión a la red nacional de transmisión o distribución, se reconocen como ingreso en el estado de resultados integrales en un punto en el tiempo, una vez que CFE ha concluido la conexión del cliente a la red, pudiendo el cliente elegir entre la Empresa u otra empresa para que le suministre energía eléctrica. Los ingresos por este concepto se presentan dentro del rubro de otros ingresos.

A partir del 1º de enero de 2017, derivado de la separación de la CFE en varias entidades legales y de los cambios en la leyes, las cuales permiten la existencia de suministradores calificados diferentes de la Empresa, las contribuciones que se reciben de los clientes y de los Gobiernos Estatales y Municipales para proveer conexión a la red nacional de transmisión o distribución, se reconocen como ingreso en el estado de resultados integrales una vez que la Empresa ha concluido la conexión del cliente a la red, considerando que el cliente tiene la opción de elegir entre la Empresa u otra empresa para que le suministre energía eléctrica.

Considerando lo anterior, el saldo del pasivo por ingresos diferidos se registra como aportaciones de terceros dentro del rubro de “Otros pasivos a largo plazo”.

Ingresos por subsidios – corresponden a subsidios recibidos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, éstos se reconocen en un punto en el tiempo, cuando los mismos se reciben por la Empresa.

n) Arrendamientos

La Empresa tiene activos por derecho de uso bajo la norma IFRS 16, derivado de los contratos con acreedores cuyo objetivo es la renta de inmuebles para oficinas, mobiliario, capacidad reservada por cargo fijo en transporte de gas (gasoductos); así como contratos con productores independientes de plantas generadoras de energía utilizadas para la prestación del servicio.

Al inicio de un contrato, la Empresa evalúa si el contrato es, o contiene, un arrendamiento. Un contrato es, o contiene, un arrendamiento si transmite el derecho a controlar el uso de un activo identificado por un período de tiempo a cambio de una contraprestación. Para evaluar si un contrato conlleva el derecho a controlar el uso de un activo identificado, la Empresa usa la definición de arrendamiento incluida en la norma NIIF 16.

i) Como arrendatario

Al inicio o al momento de la modificación de un contrato que contiene un componente de arrendamiento, la Empresa distribuye la contraprestación en el contrato a cada componente de arrendamiento sobre la base de sus precios independientes relativos. No obstante, en el caso de los arrendamientos de propiedades, la Empresa ha escogido no separar los componentes que no son de arrendamiento y contabilizar los componentes de arrendamiento y los que no son de arrendamiento como un componente de arrendamiento único.

La Empresa reconoce un activo por derecho de uso y un pasivo por arrendamiento a la fecha de comienzo del arrendamiento. El activo por derecho de uso se mide inicialmente al costo, que incluye el importe inicial del pasivo por arrendamiento ajustado por los pagos por arrendamiento realizados antes o a partir de la fecha de comienzo, más cualquier costo directo inicial incurrido y una estimación de los costos a incurrir al desmantelar y eliminar el activo subyacente o el lugar en el que está ubicado, menos los incentivos de arrendamiento recibidos.

Posteriormente, el activo por derecho de uso se deprecia usando el método lineal a contar de la fecha de comienzo y hasta el final del plazo del arrendamiento, a menos que el arrendamiento transfiera la propiedad del activo subyacente a la Empresa al final del plazo del arrendamiento o que el costo del activo por derecho de uso refleje que la Empresa va a ejercer una opción de compra.

En ese caso, el activo por derecho de uso se depreciará a lo largo de la vida útil del activo subyacente, que se determina sobre la misma base que la de las propiedades y equipos. Además, el activo por derecho de uso se reduce periódicamente por las pérdidas por deterioro del valor, si las hubiere, y se ajusta por ciertas nuevas mediciones del pasivo por arrendamiento.

El pasivo por arrendamiento se mide inicialmente al valor presente de los pagos por arrendamiento que no se hayan pagado en la fecha de comienzo, descontado usando la tasa de interés implícita en el arrendamiento o, si esa tasa no pudiera determinarse fácilmente, la tasa incremental por préstamos de la Empresa. Por lo general, la Empresa usa su tasa incremental por préstamos como tasa de descuento.

La Empresa determina su tasa incremental por préstamos, obteniendo tasas de interés de diversas fuentes de financiación externas y realiza ciertos ajustes para reflejar los plazos del arrendamiento y el tipo de activo arrendado.

Los pagos por arrendamiento incluidos en la medición del pasivo por arrendamiento incluyen lo siguiente:

- pagos fijos, incluyendo los pagos en esencia fijos;
- pagos por arrendamiento variables, que dependen de un índice o una tasa, inicialmente medidos usando el índice o tasa en la fecha de comienzo;
- importes que espera pagar el arrendatario como garantías de valor residual; y
- el precio de ejercicio de una opción de compra si la Empresa está razonablemente segura de ejercer esa opción, los pagos por arrendamiento en un período de renovación opcional si la Empresa tiene certeza razonable de ejercer una opción de extensión, y pagos por penalizaciones derivadas de la terminación anticipada del arrendamiento, a menos que la Empresa tenga certeza razonable de no terminar el arrendamiento anticipadamente.

El pasivo por arrendamiento se mide al costo amortizado usando el método de interés efectivo. Se realiza una nueva medición cuando existe un cambio en los pagos por arrendamiento futuros, producto de un cambio en un índice o tasa, si existe un cambio en la estimación de la Empresa del importe que se espera pagar bajo una garantía de valor residual, si la Empresa cambia su evaluación si ejercerá o no una opción de compra, ampliación o terminación, o si existe un pago por arrendamiento fijo en esencia que haya sido modificado.

Cuando se realiza una nueva medición del pasivo por arrendamiento de esta manera, se realiza el ajuste correspondiente al importe en libros del activo por derecho de uso, o se registra en resultados, si el importe en libros del activo por derecho de uso se ha reducido a cero.

La Empresa de forma adicional presenta activos por derecho de uso que no cumplen con la definición de propiedades de inversión en 'propiedades, planta y equipo' y pasivos por arrendamiento en 'préstamos y obligaciones' en el estado de situación financiera.

ii) Arrendamientos de corto plazo y arrendamientos de activos de bajo valor

La Empresa ha elegido no reconocer activos por derecho de uso y pasivos por arrendamiento por los arrendamientos de activos de bajo valor y arrendamientos de corto plazo, incluyendo el equipo de Tecnología en Información (TI). La Empresa reconoce los pagos por arrendamiento asociados con estos arrendamientos como gasto sobre una base lineal durante el plazo del arrendamiento.

La Empresa reconoce los pagos por arrendamiento recibidos bajo arrendamientos operativos, como ingresos sobre una base lineal durante el plazo del arrendamiento como parte de los 'otros ingresos'.

o) Medición de los valores razonables-

El valor razonable es el precio que sería percibido por vender un activo o pagado por transferir un pasivo, en una transacción ordenada entre participantes del mercado en la fecha de la medición en el mercado principal o en su ausencia, en el mercado más ventajoso al que la Empresa tiene acceso a esa fecha. El valor razonable de un pasivo refleja su riesgo de incumplimiento.

Algunas de las políticas y revelaciones contables de la Empresa requieren la medición de los valores razonables, tanto de los activos y pasivos financieros como de los no financieros.

La Empresa cuenta con un marco de control establecido en relación con la medición de los valores razonables. Esto incluye un equipo de valorización que tiene la responsabilidad general por la supervisión de todas las mediciones significativas del valor razonable, incluyendo los valores razonables de Nivel 3 y que reporta directamente al Director Corporativo de Finanzas.

El equipo de valorización revisa regularmente los datos de entrada no observables significativos y los ajustes de valorización. Si se usa información de terceros, como cotizaciones de corredores o servicios de fijación de precios, para medir los valores razonables, el equipo de valoración evalúa la evidencia obtenida de los terceros para respaldar la conclusión de que esas valorizaciones satisfacen los requerimientos de las Normas NIIF, incluyendo en nivel dentro de la jerarquía del valor razonable dentro del que deberían clasificarse esas valorizaciones.

4. Instrumentos Financieros – valores razonables y administración de riesgo

Valores razonables

Los importes en libros y valores razonables de los instrumentos financieros reconocidos al 31 de diciembre de 2021 y 2020, se incluyen en el siguiente cuadro:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
<u>Activos financieros</u>		
Efectivo y equivalentes de efectivo (2)	\$ 77,200,194	\$ 111,914,270
Cuentas por cobrar (2)	110,442,750	109,765,404
Préstamos a trabajadores (2)	17,403,036	15,275,040
Instrumentos financieros derivados (1)	14,826,581	14,623,283

(1) Valor razonable.

(2) Costo amortizado.

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
<u>Pasivos financieros</u>		
Deuda a corto plazo (2)	\$ 37,305,250	\$ 54,156,163
Deuda a largo plazo (2)	356,615,652	309,392,439
Pasivo por arrendamiento a corto plazo (1)	25,930,052	20,669,039
Pasivo por arrendamiento a largo plazo (1)	635,478,570	588,086,102
Proveedores y contratistas (2)	46,863,539	36,324,045
Depósitos de usuarios y contratistas (2)	<u>32,037,016</u>	<u>30,698,012</u>

(1) Valor razonable.

(2) Costo amortizado.

Objetivos de la administración del riesgo financiero

Parte de las funciones de la Dirección de Finanzas de la Empresa es implementar las estrategias y coordinar el acceso a los mercados financieros nacionales e internacionales, supervisa y administra los riesgos financieros relacionados con las operaciones de la Empresa a través de los informes internos de riesgo y el entorno del mercado, los cuales analizan las exposiciones por grado y la magnitud de los riesgos. Estos riesgos incluyen el riesgo de mercado (incluyendo el riesgo cambiario y el riesgo en las tasas de interés), riesgo de crédito y de liquidez.

La Empresa busca cubrir los efectos de los riesgos de parte de la deuda utilizando instrumentos financieros derivados para cubrirla.

La función de Tesorería se rige por la política de la SHCP del manejo de las disponibilidades de efectivo, en la que las inversiones que se realizan no son de largo plazo y se efectúan en instrumentos de bajo riesgo, esto se informa mensualmente al Grupo Interinstitucional Integral de Riesgo Financieros de la tesorería.

Riesgo de crédito

El riesgo de crédito es el riesgo de que una de las contrapartes del instrumento financiero cause una pérdida financiera a la otra Empresa por incumplir una obligación.

La Empresa está sujeta al riesgo de crédito principalmente por los instrumentos financieros referidos a efectivo e inversiones temporales, préstamos y cuentas por cobrar e instrumentos financieros derivados. Con el fin de minimizar el riesgo de crédito en los rubros de efectivo, inversiones temporales e instrumentos financieros derivados, la Empresa únicamente se involucra con partes solventes y de reconocida reputación y alta calidad crediticia. Adicionalmente, obtiene suficientes garantías, cuando es apropiado, como forma de mitigar el riesgo de la pérdida financiera ocasionada por los incumplimientos.

El valor en los libros de los activos financieros de la CFE representa la exposición máxima al riesgo de crédito.

Con el fin de administrar el riesgo de crédito, en el caso de los préstamos y cuentas por cobrar con consumidores, la Empresa considera que el riesgo es limitado. La empresa reconoce el deterioro de las cuentas por cobrar bajo el modelo de pérdidas crediticias esperadas.

El análisis de la antigüedad de rezago de las cuentas por cobrar, sobre la que no se ha considerado necesario realizar estimación alguna al 31 diciembre de 2021 y 2020, es el siguiente:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Menos de 90 días	\$ 2,146,773	\$ 3,438,170
de 90 a 180 días	1,455,630	3,940,440
Más de 180 días	<u>41,658,039</u>	<u>18,970,143</u>
	<u>\$ 45,260,442</u>	<u>\$ 26,348,752</u>

Al 31 diciembre de 2021 y 2020 la exposición máxima al riesgo de crédito para los deudores comerciales, por concepto, fue la siguiente:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Arqueo	\$ 35,362,257	\$ 21,435,142
Incobrables	2,090,387	2,057,674
Convenio	1,629,860	1,774,171
Gobierno	<u>16,144,538</u>	<u>6,032,075</u>
Total	<u>\$ 55,227,042</u>	<u>\$ 31,299,062</u>

El siguiente es un resumen de la exposición de la Empresa al riesgo de crédito de los deudores comerciales y los activos por contrato:

	<u>2021</u>		<u>2020</u>	
	<u>Sin deterioro crediticio</u>	<u>Con deterioro crediticio</u>	<u>Sin deterioro crediticio</u>	<u>Con deterioro crediticio</u>
Otros clientes:				
Historia de transacciones con la Empresa	\$ 44,434,229	\$ 39,551,968	\$ 44,006,291	\$ 25,221,949
Total				
Estimación para pérdidas crediticias	\$ 6,455,760	\$ 38,804,682	\$ 6,660,073	\$ 24,638,989

Información comparativa bajo la Norma NIC 39

Un análisis de la calidad crediticia de los deudores comerciales que no estaban ni vencidos ni deteriorados, y la antigüedad de los deudores comerciales vencidos, pero no deteriorados al 31 diciembre de 2021 y 2020, se presenta a continuación:

	2021	2020
Vigentes y no deteriorados	\$ 34,521,414	\$ 33,015,568
Vencidos entre 1 y 30 días	1,660,919	1,989,384
Vencidos entre 31 y 60 días	1,257,727	1,448,785
Vencidos entre 61 y 90 días	1,089,732	1,206,915
Vencidos entre 91 y 120 días	943,855	1,049,407
Vencidos entre 121 y 150 días	777,450	882,867
Vencidos entre 151 y 180 días	729,387	801,250
Vencidos entre 181 y 210 días	661,251	737,469
Vencidos entre 211 y 240 días	642,765	689,259
Vencidos entre 241 y 270 días	543,856	606,180
Vencidos entre 271 y 300 días	509,237	555,976
Vencidos entre 301 y 330 días	555,012	516,593
Vencidos entre 331 y 360 días	541,624	506,638
Suman vencidos, pero no deteriorados	9,912,815	10,990,723
Total deudores comerciales no deteriorados	\$ 44,434,229	\$ 44,006,291

Riesgo de liquidez

El riesgo de liquidez es el riesgo de que una entidad encuentre dificultad para cumplir con obligaciones asociadas con pasivos financieros que se liquiden mediante la entrega de efectivo u otro activo financiero.

El financiamiento que recibe la Empresa es principalmente a través de deuda contratada y PIDIREGAS, por el arrendamiento de plantas, instalaciones, equipos gasoductos. Con el fin de administrar el riesgo de liquidez, la Empresa realiza análisis de flujos de efectivo de manera periódica y mantiene líneas de crédito abiertas con instituciones financieras y proveedores.

Adicionalmente, la Empresa está sujeta a control presupuestal por parte del Gobierno Federal, por lo que el techo de endeudamiento neto que cada año autoriza el Congreso de la Unión de acuerdo a sus ingresos presupuestados no puede ser rebasado.

La tabla siguiente muestra los vencimientos contractuales de los pasivos financieros de la Empresa con base en los periodos de pago y los intereses proyectados por pagar. El detalle de los vencimientos de la deuda y de los arrendamientos se muestra en las notas 12 y 13.

Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias

Al 31 de diciembre de 2021	Menos de 1 año	Más de 1 año y menos de 3	Más de 3 años y menos de 5	Más de 5 años	Total
Deuda documentada	\$ 13,132,667	\$ 41,420,427	\$ 23,350,559	\$ 180,435,861	\$ 258,339,514
Intereses por pagar deuda documentada	13,192,060	24,015,483	19,793,289	76,237,959	133,238,791
Deuda PIDIREGAS	12,104,453	22,550,067	23,858,239	65,000,500	123,513,259
Intereses por pagar deuda PIDIREGAS	6,172,714	10,731,185	8,043,663	27,442,816	52,390,378
Préstamo bancario	12,068,130	-	-	-	12,068,130
Pasivos por arrendamiento	25,930,052	31,530,371	37,308,167	566,640,032	661,408,622
Intereses por pagar pasivos por arrendamiento	21,851,880	41,810,450	38,843,572	196,379,084	298,884,986
Proveedores y contratistas	46,863,539	-	-	-	46,863,539
Otros pasivos	7,097,921	-	-	-	7,097,921
Total	\$ 158,413,416	\$ 172,057,983	\$ 151,197,489	\$ 1,112,136,252	\$ 1,593,805,140

Al 31 de diciembre de 2020	Menos de 1 año	Más de 1 año y menos de 3	Más de 3 años y menos de 5	Más de 5 años	Total
Deuda documentada	\$ 39,830,932	\$ 28,188,384	\$ 49,613,505	\$ 113,878,518	\$ 231,511,339
Intereses por pagar deuda documentada	10,955,582	20,040,689	16,355,216	51,579,525	98,931,013
Deuda PIDIREGAS	14,325,231	23,268,563	22,202,880	72,240,589	132,037,263
Intereses por pagar deuda PIDIREGAS	6,758,165	11,457,212	9,007,299	29,822,921	57,045,596
Pasivos por arrendamiento	20,669,039	25,670,320	28,050,449	534,365,333	608,755,141
Intereses por pagar pasivos por arrendamiento	19,918,991	38,236,478	36,007,430	193,384,975	287,547,874
Proveedores y contratistas	36,324,045	-	-	-	36,324,045
Otros pasivos	8,090,670	-	-	-	8,090,670
Total	\$ 156,872,655	\$ 146,861,646	\$ 161,236,779	\$ 995,271,861	\$ 1,460,242,941

Riesgos de mercado

Las actividades de la Empresa la exponen principalmente a riesgos financieros de cambios en los tipos de cambio y tasas de interés y de precios de los combustibles.

Administración del riesgo cambiario

La Empresa para fondar sus requerimientos de capital de trabajo y financiamiento de obra pública contrata deuda denominada en moneda extranjera por lo que, en consecuencia, se generan exposiciones a fluctuaciones en el tipo de cambio.

	Total deuda al 31 de diciembre de 2021 (cifras en millones de pesos)	Total deuda al 31 de diciembre de 2020 (cifras en millones de pesos)
Moneda local	\$136,646	\$143,688
Moneda extranjera	\$255,194	\$218,469
Intereses por pagar	\$2,081	\$1,391

La Empresa utiliza principalmente "swaps" de tasa de interés y de divisas y contratos "forward" de divisas para administrar su exposición a las fluctuaciones de tasas de interés y de moneda extranjera, y opciones para administrar el riesgo del precio de los combustibles, conforme a sus políticas internas.

Los valores en libros de los activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera al final del periodo sobre el que se informa, se presentan en la nota 19.

Análisis de sensibilidad de moneda extranjera

La operación de la Empresa se encuentra principalmente expuesta a variaciones en el tipo de cambio entre el peso mexicano y dólares estadounidenses y entre el peso mexicano y yenes japoneses.

La sensibilidad de la Empresa está sujeta a un incremento y decremento del 5% en el peso mexicano contra las divisas extranjeras relevantes. El 5% representa la tasa de sensibilidad utilizada cuando se reporta el riesgo cambiarlo internamente al personal clave de la administración, y representa la evaluación de la Administración sobre el posible cambio razonable en las tasas de cambio.

El análisis de sensibilidad incluye únicamente las partidas monetarias pendientes denominadas en moneda extranjera y ajusta su conversión al final del periodo para un cambio del 5% en las tasas de cambio (no incluye instrumentos financieros derivados).

El análisis de sensibilidad incluye préstamos externos, así como préstamos de las operaciones extranjeras dentro de la Empresa donde la denominación del préstamo se encuentra en una divisa distinta a la moneda del prestamista o del prestatario. Una cifra positiva indica un incremento en los resultados donde el peso mexicano se fortalece en 5% contra la divisa pertinente. Si se presentara un debilitamiento del 5% en el peso mexicano con respecto a la divisa en referencia, entonces habría un impacto comparable sobre los resultados y los saldos siguientes serían negativos. El análisis de sensibilidad de los instrumentos financieros derivados se detalla en la nota 10.

Al 31 de diciembre de 2021	Documentada	Pidiregas	Total
EUR	\$ 149	\$ -	\$ 149
USD	8,869,364	8,131,603	17,000,967

Al 31 de diciembre de 2020	Documentada	Pidiregas	Total
EUR	\$ 391	\$ -	\$ 391
USD	11,153,937	5,234,320	16,388,256

El análisis de sensibilidad fue estimado basado en el valor razonable de los préstamos denominados en moneda extranjera.

La Administración considera que el impacto del riesgo cambiario inherente se repercute a las tarifas eléctricas en el largo plazo a través de los ajustes por inflación y el tipo de cambio peso/dólar.

Administración del riesgo de tasas de interés

La Empresa se encuentra expuesta a riesgo en tasas de interés debido a que tiene asignados préstamos a tasas de interés variables. El riesgo es manejado por la Empresa manteniendo una combinación apropiada entre los préstamos a tasa fija y a tasa variable, así como con el manejo de instrumentos financieros derivados de cobertura de tasas de interés.

	Total deuda 31/12/2021	Total deuda 31/12/2020
	millones de pesos	millones de pesos
Tasa fija	\$298,828	\$256,466
Tasa variable	\$ 93,013	\$105,692

Análisis de sensibilidad para las tasas de interés

Los análisis de sensibilidad han sido determinados con base en la exposición a las tasas de interés, tanto para los instrumentos derivados, como para los no derivados al final del periodo sobre el que se informa.

Para los pasivos a tasa variable, se prepara un análisis suponiendo que el importe del pasivo vigente al final del periodo sobre el que se informa ha sido el pasivo vigente para todo el año. Al momento de informar internamente al personal clave de la gerencia sobre el riesgo en las tasas de interés, se utiliza un incremento o decremento de 0.50 puntos en el caso de la TIIE (Tasa Interbancaria Interna de Equilibrio) y de 0.01 puntos en el caso de LIBOR (London InterBank Offered Rate), lo cual representa la evaluación de la gerencia sobre el posible cambio razonable en las tasas de interés.

2021	Documentada	Pidiregas	Total
Tasa Fija	\$ 169,408,709	\$ 69,766,761	\$ 239,175,470
Tasa Variable	4,050,441	23,192,209	27,242,650
	<u>\$ 173,459,150</u>	<u>\$ 92,958,970</u>	<u>\$ 266,418,120</u>
2020	Documentada	Pidiregas	Total
Tasa Fija	\$ 150,350,972	\$ 72,950,574	\$ 223,301,546
Tasa Variable	608,802	6,371,671	6,980,473
	<u>\$ 150,959,774</u>	<u>\$ 79,322,245</u>	<u>\$ 230,282,019</u>

El análisis de sensibilidad de la deuda sin considerar los instrumentos financieros derivados, fue estimado de acuerdo al valor razonable de los préstamos.

El análisis de sensibilidad de los instrumentos financieros derivados se detalla en la nota 10.

Por lo tanto, se determina que el nivel de jerarquía del *Mark to Market* de la Empresa para los instrumentos financieros derivados vigentes al 31 de diciembre de 2021 y 2020, es de nivel 2 por los puntos mencionados a continuación:

- a) Es información distinta a precios cotizados, e incluye tanto información de nivel uno que es observable directa o indirecta.
- b) Precios cotizados para activos o pasivos similares en mercados activos.
- c) Información distinta de precios cotizados que es observable para los activos y pasivos.

Valor razonable de los instrumentos financieros

Medición del valor razonable

El 'valor razonable' es el precio que sería recibido por vender un activo o pagado por transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado, en la fecha de la medición en el mercado principal o, en su ausencia, en el mercado más ventajoso al que la Empresa tiene acceso a esa fecha. El valor razonable de un pasivo refleja su riesgo de incumplimiento.

La Empresa mide el valor razonable de un instrumento usando el precio cotizado en un mercado activo para ese instrumento, cuando existe uno disponible. Un mercado se considera 'activo' si las transacciones de los activos o pasivos tienen lugar con frecuencia y volumen suficiente para proporcionar información de precios sobre una base continua.

Si no existe un precio cotizado en un mercado activo, la Empresa usa técnicas de valoración que maximizan el uso de datos de entrada observables relevantes y minimizan el uso de datos de entrada no observables. La técnica de valoración escogida incorpora todos los factores que los participantes del mercado considerarían al fijar el precio de una transacción.

Si un activo o un pasivo medido a valor razonable tienen un precio comprador y un precio vendedor, la Empresa mide los activos y las posiciones de largo plazo a un precio comprador y los pasivos y posiciones cortas a un precio vendedor.

Normalmente la mejor evidencia del valor razonable de un instrumento financiero en el reconocimiento inicial es el precio de transacción, es decir, el valor razonable de la contraprestación entregada o recibida. Si la Empresa determina que el valor razonable en el reconocimiento inicial difiere del precio de transacción y el valor razonable no tiene un precio cotizado en un mercado activo para un activo o pasivo idéntico, ni se basa en una técnica de valoración para la que se considera que los datos de entrada no observables son insignificantes en relación con la medición, el instrumento financiero se mide inicialmente al valor razonable, ajustado para diferir la diferencia entre el valor razonable en el reconocimiento inicial y el precio de la transacción.

Posteriormente, esa diferencia se reconoce en resultados usando una base adecuada durante la vida del instrumento, pero nunca después del momento en que la valoración está totalmente respaldada por datos de mercado observables o la transacción ha concluido.

Valor razonable de los instrumentos financieros registrados al costo amortizado

Se considera que los valores en libros de los activos y pasivos financieros reconocidos al costo amortizado en los estados financieros, se aproxima a su valor razonable, incluyendo los mencionados a continuación:

	2021		2020	
	Valor en Libros	Valor razonable	Valor en Libros	Valor razonable
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 77,200,195	\$ 77,200,195	\$ 111,914,270	\$ 111,914,270
Cuentas por cobrar	110,442,750	110,442,750	109,765,408	109,765,408
Préstamos a trabajadores	17,403,036	17,403,036	15,275,036	15,275,036
Proveedores y contratistas	46,863,539	46,863,542	36,324,045	36,324,045
Pasivo por arrendamiento	661,408,622	661,408,622	608,755,141	608,755,141
Deuda documentada	258,339,514	254,344,325	231,511,339	269,899,051
Deuda PIDIREGAS	123,513,259	200,537,025	132,037,263	160,525,038
Financiamiento inversión Fiduciaria	12,068,130	12,068,130	-	-

Técnicas de valuación y supuestos aplicados para propósitos de determinar el valor razonable

El valor razonable de los activos y pasivos financieros se determina de la siguiente forma:

- El valor razonable de los activos y pasivos financieros con términos y condiciones estándar y negociados en los mercados líquidos activos se determinan con referencia a los precios cotizados en el mercado.
- El valor razonable de los otros activos y pasivos financieros (sin incluir los instrumentos derivados) se determina de conformidad con modelos de determinación de precios de aceptación general, que se basan en el análisis del flujo de efectivo descontado, utilizando precios de transacciones actuales observables en el mercado y cotizaciones para instrumentos similares.
- Por los términos en que se firmaron los contratos ISDA (International Swaps and Derivatives Association), las contrapartes o instituciones bancarias son los agentes valuadores, y son ellos quienes calculan y envían mensualmente el valor de mercado, (que es la valuación monetaria de romper la operación pactada en un momento dado). CFE monitorea este valor y si existe alguna duda u observa alguna anomalía en el comportamiento del valor de mercado solicita a la contraparte una nueva valuación.

Valuaciones a valor razonable reconocidas en el estado de situación financiera

La siguiente tabla proporciona el detalle de los instrumentos financieros que se valúan con posterioridad al reconocimiento inicial a valor razonable excepto, los instrumentos financieros en los que el valor en libros es razonablemente igual a su valor razonable, agrupados en niveles del 1 al 3, con base en el grado al que el valor razonable es observable.

	Nivel 1	
	2021	2020
Activos financieros disponibles para su venta:		
Inversiones temporales	\$ -	\$ 40,886,893

Medición de valor razonable al 31 de diciembre de 2021				
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Total
<u>Activos</u>				
Activos del plan	\$ -	\$ 245,554,015	\$ -	\$ 245,554,015
Instrumentos financieros derivados	-	14,826,581	-	14,826,581
Total	\$ -	\$ 260,380,596	\$ -	\$ 260,380,596
<u>Pasivos</u>				
Deuda	\$ 124,201,011	-	\$ 330,680,339	\$ 454,881,350
Total	\$ 124,201,011	\$ -	\$ 330,680,339	\$ 454,881,350

Medición de valor razonable al 31 de diciembre de 2020				
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Total
<u>Activos</u>				
Activos del plan	\$ -	\$ 227,783,947	\$ -	\$ 227,783,947
Instrumentos financieros derivados	-	14,623,283	-	14,623,283
Total	\$ -	\$ 242,407,230	\$ -	\$ 242,407,230
<u>Pasivos</u>				
Deuda	\$ 87,687,040	-	\$ 342,737,048	\$ 430,424,088
Total	\$ 87,687,040	\$ -	\$ 342,737,048	\$ 430,424,088

El detalle del valor razonable de los activos financieros derivados agrupados en nivel 1 con base en el grado al que los insumos para estimar el valor razonable son observables, se incluye en la nota 10.

Los niveles arriba indicados son considerados de la siguiente manera:

- Nivel 1 las valuaciones a valor razonable son aquellas derivadas de los precios cotizados (no ajustados) en los mercados activos para pasivos o activos idénticos. Para los valores razonables de la Deuda Documentada, los cambios observados se obtienen del proveedor de precios, presenta las valuaciones de precio sucio observados en los certificados bursátiles que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.
- Nivel 2 las valuaciones a valor razonable son aquellas derivadas de indicadores distintos a los precios cotizados incluidos dentro del Nivel 1, que son observables para el activo o pasivo, bien sea directamente (es decir como precios) o indirectamente (es decir que derivan de los precios).
- Nivel 3 las valuaciones a valor razonable son aquellas derivadas de indicadores no observables para el activo o pasivo, para los valores razonables de la Deuda Documentada y Pidirega, los cambios razonablemente posibles a la fecha del Balance se determinan mediante el cálculo de valor presente de los vencimientos en moneda de origen de las líneas de crédito descontadas a la curva de CFE. Para tal efecto, se obtienen del proveedor de precios las curvas y factores de riesgo de tasas de interés, tipos de cambio e inflación a los que se encuentra expuesta la deuda.

Análisis de sensibilidad

Para los valores razonables de deuda, los cambios razonablemente posibles a la fecha de balance en uno de los datos de entrada no significativos tendrían los siguientes efectos, si los otros datos de entrada se mantuvieran constantes:

	+ 5%	- 5%
Flujo de efectivo esperado cambio 5% tipos de cambio moneda origen	\$38,132	\$(38,132)
Flujo de efectivo esperado cambio 5% tasa de interés	\$14,347	\$(14,347)

5. Efectivo y equivalentes de efectivo.

Al 31 de diciembre de 2021 y 2020, el efectivo e inversiones temporales se integran como se muestra a continuación:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Efectivo en caja y bancos	\$ 77,191,373	\$ 71,018,556
Inversiones temporales	-	40,886,893
Certificados bursátiles por disponer	<u>8,821</u>	<u>8,821</u>
Total	\$ <u>77,200,194</u>	\$ <u>111,914,270</u>

6. Cuentas por cobrar, neto.

Al 31 de diciembre de 2021 y 2020, las cuentas por cobrar se integran como se mencionan a continuación:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Consumidores público (*)	\$ 55,840,758	\$ 56,284,907
Consumidores gobierno (*)	<u>25,865,469</u>	<u>24,060,564</u>
	81,706,227	80,345,471
Deterioro de cuentas por cobrar	<u>(55,631,593)</u>	<u>(31,924,441)</u>
	26,074,634	48,421,030
Otras cuentas por cobrar (**)	52,161,180	38,292,327
Impuesto al valor agregado	<u>32,206,936</u>	<u>23,052,047</u>
Total	\$ <u>110,442,750</u>	\$ <u>109,765,404</u>

(*) Se incluyen estimaciones de ingresos por servicios de suministro de energía eléctrica que aún se encuentra en proceso de facturación.

(**) Se incluyen principalmente activos por fideicomisos y otros deudores.

Al 31 de diciembre de 2021 y 2020, los saldos y movimientos del deterioro de cuentas por cobrar se integran como sigue:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Saldo Inicial	\$ (31,924,441)	\$ (27,328,829)
Incremento	(23,754,315)	(5,140,651)
Aplicaciones	47,163	545,039
Saldo final	\$ (55,631,593)	\$ (31,924,441)

7. Inventario de materiales para operación.

Al 31 de diciembre de 2021 y 2020, los materiales para operación se integran como sigue:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Refacciones y equipo	\$ 2,755,832	\$ 1,801,157
Combustibles y lubricantes	13,327,939	10,179,023
Combustible nuclear	2,880,029	3,556,077
	18,963,800	15,536,257
Estimación por obsolescencia	(4,944,262)	(3,647,977)
Total	\$ 14,019,538	\$ 11,888,280

8. Plantas, instalaciones y equipos, neto.

Los saldos netos de plantas, instalaciones y equipos al 31 de diciembre de 2021 y 2020, se integran como sigue:

	<u>Plantas, instalaciones y equipos, neto</u>							
	<u>Diciembre 2020</u>	<u>Adiciones</u>	<u>Bajas</u>	<u>Revaluación</u>	<u>Depreciación</u>	<u>Deterioro</u>	<u>Capitalización</u>	<u>Diciembre 2021</u>
Plantas instalaciones y equipo en operación	\$ 1,833,546,389	\$ 28,271,864	\$ (3,946,197)	\$ 201,851,953	\$ -	\$ 2,520,340	\$ 12,667,609	\$ 2,074,911,958
Refacciones capitalizables	7,945,553	830,346	-	-	-	-	-	8,775,899
Obras en proceso	27,111,684	7,178,242	-	-	-	-	(12,667,609)	21,622,317
Materiales para construcción	16,298,246	3,791,867	-	-	-	-	-	20,090,113
Subtotal	1,884,901,872	40,072,319	(3,946,197)	201,851,953	-	2,520,340	-	2,125,400,287
Depreciación acumulada	(640,938,909)	-	-	-	(41,805,113)	-	-	(682,744,022)
Deterioro	(40,148,837)	-	-	-	-	(19,115,270)	-	(59,264,107)
Total	\$ 1,203,814,126	\$ 40,072,319	\$ (3,946,197)	\$ 201,851,953	\$ (41,805,113)	\$ (16,594,930)	\$ -	\$ 1,383,392,158

Plantas, instalaciones y equipos, neto							
	Diciembre 2019	Adiciones	Bajas	Deprecia- ción del Periodo	Traspaso de centrales	Capitaliza- ción	Diciembre 2020
Plantas instalaciones y equipo en operación	\$ 2,146,097,218	\$ 31,676,062	\$ (7,183,158)	\$ -	\$ (337,043,733)	\$ -	\$ 1,833,546,389
Refacciones capitalizables	7,451,766	-	-	-	-	493,787	7,945,553
Obras en proceso	26,130,582	981,102	-	-	-	-	27,111,684
Materiales para construcción	<u>11,310,744</u>	<u>5,481,289</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(493,787)</u>	<u>16,298,246</u>
Subtotal	2,190,990,310	38,138,453	(7,183,158)	-	(337,043,733)	-	1,884,901,872
Depreciación acumulada	(896,064,974)	-	1,982,812	(40,427,624)	293,570,877	-	(640,938,909)
Deterioro	<u>(83,621,693)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>43,472,856</u>	<u>-</u>	<u>(40,148,837)</u>
Total	<u>\$ 1,211,303,643</u>	<u>\$ 38,138,453</u>	<u>\$ (5,200,346)</u>	<u>\$ (40,427,624)</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 1,203,814,126</u>

Durante el ejercicio 2021 se realizó un análisis de actualización de valor razonable de las centrales de generación, las redes de transmisión y distribución del grupo de acuerdo a las políticas de la empresa con apego a las NIIF, considerando como base el “Estudio para determinar el valor razonable de los activos de larga duración de las centrales de generación de la Comisión Federal de Electricidad” con cifras al 31 de diciembre de 2021. El análisis antes mencionado concluye que existe una revaluación, deterioro y reversión del deterioro en las plantas, líneas de transmisión y distribución por un importe neto de \$185,257,024.

A continuación, se muestran los resultados del análisis por la actualización del valor razonable de los activos al 31 de diciembre de 2021:

	2021
Revaluación de propiedades planta, equipo e inmuebles no operativos	\$ 201,851,953
Reversión de deterioro de propiedades planta y equipos	<u>2,520,341</u>
Subtotal revaluación y reversión de deterioro	204,372,294
Deterioro propiedades plantas y equipo	<u>19,115,270</u>
Total	<u>\$ 185,257,024</u>

Los principales efectos por tipo de tecnología se muestran en la siguiente tabla:

Tecnología	No. Centrales	Deterioro	Revaluación	Reversión deterioro
Carboeléctrica	3	\$ 1,531,239	\$ 168,514	\$ -
Ciclo combinado	20	3,537,483	3,829,595	488,996
Combustión interna	5	664,314	29,390	688
Eoleoeléctrica	2	220,933	-	-
Fotovoltaica	2	-	390	-
Geotermoeléctrica	4	471,977	130,992	-
Hidroeléctrica	61	8,928,469	13,955,236	1,758,324
Nucleoeléctrica	1	-	1,330,843	-
Termoeléctrica	20	2,124,506	-	-
Turbogas	40	1,313,617	-	272,333
Redes de transmisión		-	150,075,201	-
Redes de distribución		-	30,194,284	-
Activos no operativos		322,732	2,137,508	-
Total	158	\$ 19,115,270	\$ 201,851,953	\$ 2,520,341

Para el estudio de valoración de los activos, se consideró la misma agregación para identificar la unidad generadora de efectivo, tanto en la estimación del importe recuperable en valuaciones anteriores como en la actual para el reconocimiento en el año 2021.

Se consideró que el importe recuperable de las unidades generadoras de efectivo es el valor razonable menos los costos de disposición.

El nivel de jerarquía del valor razonable dentro del cual se clasifica la medición del valor razonable de los activos es el dato de entrada Nivel 3 de acuerdo a la NIIF 13.

Los eventos y circunstancias que han llevado al reconocimiento del deterioro, reconocimiento de revaluación y la reversión del deterioro de los activos, se origina por las condiciones actuales y futuras del Mercado Eléctrico Mexicano y presenta diferentes condiciones por tecnología de generación.

Al 31 de diciembre de 2021 y 2020, las vidas útiles para las centrales con tecnología moderna son:

Centrales	Vidas útiles
Ciclo combinado (con gas natural), termoeléctricas, turbogas y combustión interna	30 años
Carboeléctricas	40 años
Geotérmicas	30 años
Nucleoeléctricas	60 años
Hidroeléctricas	80 años
Eólicas y solares	25 años

Durante el ejercicio 2020 se realizó un análisis de deterioro de las 158 centrales de generación tomando en consideración los indicios de deterioro resultado del nuevo escenario económico conformado por la pandemia del COVID 19, considerando como base el “Estudio para determinar el valor razonable de los activos de larga duración de las centrales de generación de la Comisión Federal de Electricidad” con cifras al 31 de diciembre de 2020. El análisis antes mencionado concluye que no existe deterioro.

Obras en proceso - Los saldos de obras en proceso al 31 de diciembre de 2021 y 2020, se integran como se menciona a continuación:

Planta:	2021	2020
Vapor	\$ 654,043	\$ 109,140
Hidroeléctricas	1,106,083	1,125,574
Nucleoeléctricas	205,157	199,588
Turbogas y ciclo combinado	1,194,739	12,696,856
Geotérmicas	171,846	171,019
Combustión interna	27,670	-
Líneas, redes y subestaciones	17,938,324	11,484,393
Oficinas e instalaciones generales	324,455	1,325,114
Total	\$ 21,622,317	\$ 27,111,684

Medición de valores razonables

i. Jerarquías del valor razonable

El valor razonable de las plantas, instalaciones y equipos en operación fue determinado por valuadores externos independientes con una capacidad profesional reconocida y experiencia en la categoría de propiedades, planta y equipo que fue objeto del avalúo. Los valuadores independientes proporcionaron el valor razonable de las plantas, instalaciones y equipo al 31 de diciembre de 2021 y 2020.

ii. Técnica de valoración y datos de entrada no observables significativos

La tabla siguiente muestra la técnica de valoración usada para medir el valor razonable de las propiedades de inversión, así como también los datos de entrada no observables significativos usados.

Técnica de valoración	Datos de entrada no observables significativos	Interrelación entre los datos de entrada no observables clave y la medición del valor razonable
<p>Flujos de efectivo descontados: El modelo de valuación considera el valor presente de los flujos de efectivo netos que serán generados por las plantas, instalaciones y equipo, considerando la tasa de crecimiento esperada de los ingresos.</p> <p>Los flujos de efectivo netos esperados son descontados usando tasa de descuento ajustados por riesgo.</p>	<p>Generación: Vida útil de los activos (30-60 años) Tasa de descuento 7.67%-8.68%</p> <p>Transmisión: Vida útil de los activos (30 años) Tasa de descuento 7.67%</p> <p>Distribución: Vida útil de los activos (30 años) Tasa de descuento 7.67%</p>	<p>El valor razonable estimado aumentaría (disminuiría) si:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El crecimiento de ingreso fuera mayor (menor) - La vida útil fuera mayor (menor) - La tasa de descuento ajustada por riesgo fuera menor (mayor)

Como se mencionó en la nota 2d) y en la nota 3h), la CFE realiza pruebas de deterioro en el valor de sus activos de larga duración cuando las circunstancias indiquen un probable deterioro en su valor.

El análisis de deterioro para los activos de larga duración requiere que se estime el valor de recuperación del activo, el cual es el mayor que resulta de comparar su valor razonable (menos cualquier costo de disposición) y su valor en uso.

9. Activo por derecho de uso, neto.

Los saldos netos de activos por derechos de uso al 31 de diciembre de 2021 y 2020, se integran como sigue:

	Diciembre 2020	Adiciones	Remediación	Efecto de conversión	Depreciación del ejercicio	Diciembre 2021
Inmuebles	\$ 754,325	\$ 33,889	-	\$ 742	\$ -	\$ 788,956
Infraestructura	154,346,338	-	4,545,637	-	-	158,891,975
Vehículos	4,173,989	-	-	-	-	4,173,989
Gasoductos	446,162,786	53,841,311	-	3,224,741	-	503,228,838
Subtotal	605,437,438	53,875,200	4,545,637	3,225,483	-	667,083,758
Inmuebles	(526,889)	-	-	(382)	(103,039)	(630,310)
Infraestructura	(57,125,614)	-	-	-	(7,724,602)	(64,850,216)
Vehículos	(810,196)	-	-	-	(1,042,783)	(1,852,979)
Gasoductos	(69,262,841)	-	-	(558,197)	(18,561,492)	(88,382,530)
Total depreciación	(127,725,540)	-	-	(558,579)	(27,431,916)	(155,716,035)
	\$ 477,711,898	\$ 53,875,200	4,545,637	\$ 2,666,904	\$ (27,431,916)	\$ 511,367,723

	Diciembre 2019	Adiciones	Efecto de conversión	Depreciación del ejercicio	Diciembre 2020
Inmuebles	\$ 609,409	\$ 143,626	\$ 1,290	\$ -	\$ 754,325
Infraestructura	135,167,183	19,179,155	-	-	154,346,338
Vehículos	-	4,173,989	-	-	4,173,989
Gasoductos	440,556,611	-	5,606,175	-	446,162,786
Subtotal	<u>576,333,203</u>	<u>23,496,770</u>	<u>5,607,465</u>	<u>-</u>	<u>605,437,438</u>
Inmuebles	(431,575)	-	(717)	(94,597)	(526,889)
Infraestructura	(49,862,201)	-	-	(7,263,413)	(57,125,614)
Vehículos	-	-	-	(810,196)	(810,196)
Gasoductos	<u>(51,663,006)</u>	<u>-</u>	<u>(708,505)</u>	<u>(16,891,330)</u>	<u>(69,262,841)</u>
Total depreciación	<u>(101,956,782)</u>	<u>-</u>	<u>(709,222)</u>	<u>(25,059,536)</u>	<u>(127,725,540)</u>
	<u>\$ 474,376,421</u>	<u>\$ 23,496,770</u>	<u>\$ 4,898,243</u>	<u>\$ (25,059,536)</u>	<u>\$ 477,711,898</u>

A continuación, se presenta la reconciliación de los derechos de arrendamiento por pagar:

	Diciembre 2021	Diciembre 2020
Saldo al Cierre	\$ 608,755,141	\$ 567,913,231
Adiciones/remediciones	53,877,675	23,494,256
Intereses	28,220,748	29,805,178
Remediciones	4,545,367	-
Pagos	(49,345,930)	(46,105,694)
Efecto de conversión	2,933,104	5,242,751
Fluctuación cambiaria	<u>12,422,517</u>	<u>28,405,419</u>
Total de pasivo	<u>\$ 661,408,622</u>	<u>\$ 608,755,141</u>

La Empresa ha celebrado contratos de arrendamiento por inmuebles, vehículos e infraestructura, los cuales entraron en vigor durante 2021; dichos contratos generarán reconocimiento de activos y pasivos por arrendamiento de acuerdo a la NIIF 16.

10. Instrumentos financieros derivados

a. Clasificaciones contables y valores razonables

CFE está expuesta a riesgos por fluctuaciones cambiarias, tasas de interés y precio de combustibles, las cuales trata de mitigar a través de un programa de coberturas que incluye la utilización de instrumentos financieros derivados.

La Compañía utiliza principalmente “cross currency swaps”, y “forwards” de moneda extranjera para mitigar el riesgo de las fluctuaciones cambiarias. Con la finalidad de reducir los riesgos generados por las fluctuaciones en tasas de interés, se utilizan “swaps de tasas de interés” y para los riesgos generados por el precio de los combustibles se utilizan “opciones”.

Adicionalmente para los periodos terminados el 31 de diciembre de 2021 y 2020, los instrumentos financieros derivados han sido designados y califican principalmente como instrumentos derivados de cobertura de flujo de efectivo dado que se encuentran referenciados a la deuda contratada. La parte efectiva de las ganancias o pérdidas en los derivados en flujos de efectivo se reconoce en el capital contable bajo el concepto de "Efecto por el valor razonable de los derivados", y la parte ineficaz se carga a los resultados de las operaciones del periodo.

El valor razonable de la posición total de instrumentos financieros, al 31 de diciembre 2021 asciende a \$14,826,581 y al 31 de diciembre de 2020, ascendió a \$14,623,283.

Instrumentos Financieros Derivados con fines de negociación

Al 31 de diciembre 2021 y 2020, la CFE mantenía en su posición de instrumentos derivados designados de negociación cuyo valor razonable representaba un pasivo al 31 de diciembre de 2021 de \$4,010,547 y un pasivo de \$628,155 al 31 de diciembre de 2020.

El 24 de noviembre de 2021 se contrató un *Interest Rate Prepaid Swap* con la contraparte Barclays Bank México por \$100 millones de dólares con fecha de vencimiento al 31 de diciembre de 2021, con el objeto de monetizar el MTM durante el periodo de vigencia de la operación y para cubrir necesidades de liquidez. El 17 de diciembre de 2021 se reestructuró dicha operación para quedar en un monto total de \$150 millones de dólares a un plazo de 103 días con amortizaciones y pagos durante los meses de enero a marzo de 2022. El pasado 11 de enero de 2022 se liquidó anticipadamente la operación y se restituyó el MTM objeto de la operación y clasificado como instrumento financiero de negociación.

El objetivo de la transacción es monetizar el mark to market favorable de las operaciones de cobertura del portafolio de derivados que se mantienen con la contraparte Barclays Bank México. Al reconocimiento de la operación el valor de mercado se clasifica como de negociación hasta el momento del pago o liquidación de la operación.

El día 11 de enero 2022, se terminó anticipadamente la operación y se restituye el MTM a la posición del portafolio de cobertura. El valor presente de los flujos generó un monto total de la operación fue de 150.5 millones de dólares.

El 10 de diciembre de 2021 se liquidaron las disposiciones realizadas de la línea de crédito revolvente contratada con el Banco Mizuho, la cual está destinada para necesidades de capital de trabajo. Por tal motivo, las coberturas asociadas a dicha posición primaria cambian de designación a negociación.

El 17 de septiembre de 2002, CFE colocó en el mercado japonés un bono por 32 mil millones de yenes japoneses a una tasa de interés de 3.83% anual y con vencimiento en septiembre de 2032. De manera simultánea, CFE realizó una operación de cobertura por la cual recibió un monto de 269,474,000 dólares americanos, equivalentes a los 32 mil millones de yenes al tipo de cambio spot de la fecha de la operación de 118.7499 yenes por dólar americano. La operación consiste en una serie de "Forwards" de divisa que permiten fijar el tipo de cambio yen/dólar, durante el plazo establecido de la operación en 54.0157 yenes por dólar americano. Como resultado de la operación, CFE paga una tasa de interés equivalente al 8.42% anual en dólares.

Estos instrumentos no han sido designados de cobertura bajo los requerimientos de la norma contable, por lo cual, su efecto de valuación se registra en el costo financiero; una ganancia (pérdida) en dicho valor compensa una pérdida (ganancia) en el pasivo subyacente. Además de la serie de forwards, el instrumento derivado considera dos opciones, un call largo con la cual CFE tiene derecho a comprar yenes japoneses al vencimiento, en el mercado spot, en caso de que el tipo de cambio del yen/dólar se cotice por debajo de 118.75 yenes por dólar. Además, un call corto con precio de ejercicio de 27.80, si la tasa de cambio prevaleciente en la fecha de liquidación está por encima de este nivel.

El 20 de septiembre de 2019 se refinanciaron diversas líneas de crédito con BBVA Bancomer hasta por un monto de \$8,811,000 incluida la línea 1200001251, la cual se refinanció a un plazo de siete años con vencimiento el 18 de septiembre de 2016. Por tal motivo, la cobertura contratada a través de un Interest Rate Swap (IRS) con los Bancos Credit Agricole, CitiBanamex, Santander y HSBC cambió su destino a negociación reconociendo los efectos del valor de mercado en los resultados de ejercicio.

La Entidad suspende la contabilidad de coberturas cuando el derivado ha vencido, cuando el derivado no alcanza una alta efectividad para compensar los cambios en los flujos de efectivo de la partida cubierta, o cuando la entidad decide cancelar la designación de cobertura.

Cualquier pérdida o ganancia reconocida en otros resultados integrales y acumulados en el capital, permanece en el capital y es reconocida cuando la proyección de la transacción es finalmente reconocida en resultados

En caso de que la CFE decida cancelar esta cobertura, se produciría una pérdida extraordinaria estimada al 31 de diciembre de 2021 y 2020, como se presenta a continuación:

Instrumento	Subyacente	Vencimiento	Diciembre 2021	Diciembre 2020
FWD JPY/Usd	Tipo de cambio y tasa de interés	2036	\$ (1,043,092)	\$ (628,155)
IRS	Prepaid SWAP	2022	(3,101,322)	-
CCS	Línea Mizuho	2023	116,847	-
IRS	Línea Mizuho	2023	17,020	-
		Total	\$ (4,010,547)	\$ (628,155)

Instrumentos financieros con fines de cobertura

Al 31 de diciembre de 2021 y 2020, la operación de CFE mantenía en su posición de instrumentos derivados designados de cobertura, sobre tipo de cambio y sobre tasas de interés, según se describe en la siguiente integración:

Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias

Instrumento	Subyacente	Tipo de cobertura	Año Venc.	Posición Primaria (Líneas/Bonos)	Hedge Ratio	Valor razonable 2021	Valor razonable 2020
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2021	110000074 a 76	100%	\$ -	\$ 252,232
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2022	110000077 a 79	100%	10,934	30,475
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2023	110000080	100%	1,280,140	687,163
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2024	1100002956	100%	2,602,158	2,516,291
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2027	1100003606	100%	4,280,554	2,849,573
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2032	1200002801	100%	158,424	(51,017)
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2036	1200000551 Línea Pidirega	100%	2,948,151	1,766,260
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2042	Bono 2042	55.3%	503,680	1,265,139
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2047	Bono Formosa 1	100%	1,394,390	491,167
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2048	Bono Formosa 2	100%	1,960,617	889,111
Participating Swap	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2027	Bono 2027	100%	337,136	(26,630)
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	CCS	2045	Bono 2045	67%	2,123,372	4,726,404
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	CCS	2030	Bono Formosa 4	33%	397,779	(199,638)
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	CCS	2029	Bono Formosa 3	30%	1,638,221	175,717
Forwards	Tipo de Cambio	Flujos de efectivo	Menor a 1 año	Venta de energía	100%	(797)	1,612
IRS	Tasa de interés	Flujos de efectivo	2023	Línea Mizuho	100%	-	(126,201)
CCS	Tipo de Cambio/ Commodities	Flujo de efectivo	2020	Venta Energía	100%	-	3,780
CCS	Commodities (terceros)	Flujo de efectivo	2022-2025	Venta Energía	N/A	(67,811)	-
Opciones	Commodities (propia)	Flujo de efectivo	2022	Venta Energía	19.36%	(729,820)	-
			Subtotal			18,837,128	15,251,438
				Línea de crédito en			
CCS	Tipo de cambio JPY / Tasa USD	Negociación	2032	yenes	N/A	(1,043,092)	(628,155)
IRS	PrePaid Swap	Negociación	2022	Monetización MTM		(3,101,322)	-
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Negociación	2023	Línea Mizuho		116,847	-
IRS	Tasa de interés	Negociación	2023	Línea Mizuho		17,020	-
	Total miles de pesos					\$14,826,581	\$ 14,623,283

La tabla anterior incluye el mark to market de los derivados de cobertura. Al 31 de diciembre de 2021 y 2020, el mark to market total correspondiente a los derivados de negociación y cobertura, fue de \$14,826,581 y \$14,623,283 respectivamente por su valor en libros.

Los resultados de las pruebas de efectividad para estos instrumentos de cobertura mostraron que las relaciones son altamente efectivas, la cantidad de ineficacia para ellos es mínima, por lo cual no se realizó ningún reconocimiento de inefectividad.

El valor razonable (Mark to market - MTM) se determina utilizando técnicas de valoración a valor presente para descontar los flujos de efectivo futuros, que se estiman utilizando datos de mercado observables. El valor en libros de ORI incluye el valor razonable (mark to market) y las reclasificaciones a pérdidas y ganancias corresponden a intereses devengados y cobertura de divisas (ganancia o pérdida).

Coberturas de Gas Natural Posición Propia

En la 44ª sesión ordinaria del Consejo de Administración celebrada el 13 de julio de 2021 se autorizó la Estrategia de coberturas de exposición cambiaria, tasa de interés y precio de combustible para 2021 de la Comisión Federal de Electricidad.

A partir del 15 de octubre de 2021 comenzó la ejecución del Programa de Coberturas de Combustibles enfocada a cubrir el calendario 2022 mediante una estructura de opciones (collares y calls) considerando niveles de prima cubriendo 57 contratos de 10,000 MMBTU equivalentes aproximadamente al 20% del consumo anual de la CFE.

Al 31 de diciembre de 2021, se tiene una cobertura del **19.35%** en contratos de las bases de referencia de NYMEX y de **19.35%** en el Índice de referencia de Houston Ship Channel (opciones NYMEX+ Index HSC+ Basis) cubriendo Cal 22 y hasta el periodo de marzo 2023.

Nivel strike opciones	Nov 21 a Dic 22	Dic 21 a Dic22	Ene 22 a Dic 22	Ene 22 a Feb 23	Total
3.00 put /4.50 call	4	21	-	-	25
3.00 put /4.75 call	-	4	-	-	4
4.5 Call	-	10	-	6	16
4.0 Call	-	-	-	5	5
Total contratos	4	35	7	11	50

Conforme los calendarios expiren mensualmente se buscará incrementar el plazo mediante nuevas capas con periodos móviles cubriendo los periodos de mayores alzas de precios.

La clasificación de la posición de la cobertura de gas natural es de cobertura y se mantiene en CFE Corporativo hasta en tanto se desarrollen los criterios de asignación para las empresas generadoras.

El valor de mercado al 31 de diciembre 2021 de la posición fue de 729,820 registrado como un pasivo que corresponde al precio de la opción de NYMEX incluido el riesgo de base y el Index para cubrir la posición primaria de consumos del índice de Houston Ship Channel daily.

Al 31 de diciembre de 2021, el efecto ORI para los próximos años (cartera actual) se detalla a continuación:

Year	M-tM	ORI	Resultados (Interés y tipo de cambio)
2022	19,099	7,402	11,697
2023	16,736	4,920	11,816
2024	16,286	5,180	11,106
2025	17,135	5,685	11,450
2026	18,135	7,788	10,347

b. Medición del valor razonable

Las técnicas para la estimación del valor razonable de los instrumentos derivados se describen en la política contable descrita anteriormente, en función del tipo instrumento derivado al que se estime el valor razonable, la Empresa emplea la técnica correspondiente para estimar dicho valor.

Ajuste del valor razonable o Mark to Market por riesgo de crédito

Con objeto de reflejar el riesgo de las contrapartes se realiza un ajuste a la valuación basado en la probabilidad de incumplimiento y la tasa de recuperación con las contrapartes con las cuales se mantienen posiciones.

El neto del valor razonable de los instrumentos financieros derivados (Mark to Market) vigente al 31 de diciembre de 2021 y 2020, antes de considerar el riesgo de crédito, ascendió a \$16,874,330 y \$15,405,924, respectivamente, los cuales se incluyen en el balance y representa el monto a favor del Corporativo con las contrapartes.

CFE aplica un ajuste de valoración (Credit Value Adjustment, CVA) para reflejar la solvencia de la contraparte del instrumento financiero derivado. El CVA es el valor de mercado del riesgo de crédito de contraparte y refleja el valor razonable estimado de la protección requerida para cubrir el riesgo de crédito de contraparte incorporado en tales instrumentos.

Metodología para ajustar el Valor Razonable

La mecánica fue aprobada por el Comité de Administración de Riesgo Financieros (Comité Delegado Interinstitucional de Gestión de Riesgos Financieros Asociados a la Posición Financiera y al Precio de los Combustibles Fósiles -CDIGR-) como metodología de ajuste al valor razonable de los Instrumentos Financieros Derivados.

Al 31 de diciembre de 2021, el ajuste a valor razonable por el CVA (Credit Valuation Adjustment) se detalla a continuación:

Contraparte	Valor razonable MTM sujeto a CVA	Valor razonable ajustado MTM	Ajuste al 31 de diciembre de 2021
Goldman Sachs	\$ 3,949,872	\$ 3,681,642	\$ 268,230
CitiBanamex	2,948,727	2,797,943	150,784
Morgan Stanley	2,743,981	2,606,901	137,080
Deutsche Bank	2,339,687	2,248,881	90,806
BBVA	1,999,477	1,235,575	763,902
SANTANDER	1,987,699	1,926,646	61,053
BNP PARIBAS	799,691	736,063	63,628
Bank of America	218,398	49,340	169,058
Credit Suisse	187,903	178,998	8,906
Bank of Tokio	231	216	15
JP Morgan	(116,932)	(126,910)	9,978
Barclays Bank	(184,404)	(508,714)	324,309
	\$ 16,874,330	\$ 14,826,581	\$ 2,047,749

Al 31 de diciembre de 2020, e ajuste a valor razonable por el CVA (Credit Valuation Adjustment) se detalla a continuación:

Contraparte	Valor razonable MTM sujeto a CVA	Valor razonable ajustado MTM	Ajuste al 31 de diciembre de 2020
CitiBanamex	\$ 3,698,632	\$ 3,517,345	\$ 181,287
Goldman Sachs	3,621,385	3,765,007	(143,622)
Morgan Stanley	2,744,620	2,615,564	129,055
Deutsche Bank	1,862,208	1,776,367	85,841
Barclays Bank	1,188,547	1,087,073	101,474
Santander	785,382	757,233	28,149
BBVA Bancomer	660,108	470,653	189,455
BNP PARIBAS	472,088	459,048	13,040
Bank of America	334,803	135,810	198,993
Credit Suisse	97,326	93,364	3,961
Bank of Tokio	1,709	1,612	96
JP Morgan	(60,883)	(55,794)	(5,089)
	\$ 15,405,925	\$ 14,623,283	\$ 782,640

Jerarquía del Valor Razonable o Mark to Market

Para incrementar la consistencia y comparabilidad de las medidas de valor justo y sus revelaciones, las NIIF establecen una jerarquía de valor justo que prioriza en tres niveles de los datos en las técnicas de valuación usadas, esta jerarquía otorga la mayor prioridad a los precios cotizados (sin ajuste) en los mercados activos para activos y pasivos, (nivel 1) y la más baja prioridad para datos no observables (nivel 3).

La disponibilidad de información relevante y su relativa subjetividad puede afectar la selección apropiada de insumos y de la técnica de valuación, sin embargo, la jerarquía de valor justo prioriza los datos sobre los insumos empleados en las técnicas de valuación.

Información de Nivel 2

Como se ha explicado anteriormente, y por los términos en que se firmaron los contratos ISDA, las contrapartes o instituciones financieras son los agentes valuadores, y son ellos quienes calculan y envían mensualmente el Mark to Market.

Por lo tanto, se determina que el nivel de jerarquía del Mark to Market de la Entidad para los instrumentos financieros derivados vigentes al 31 de diciembre de 2021 es de nivel 2 por los siguientes puntos:

- Es información distinta a precios cotizados, e incluye información de nivel uno que es observable directa o indirecta.
- Precios cotizados para activos o pasivos similares en mercados activos.
- Información distinta de precios cotizados que es observable para los activos y pasivos

c. Gestión de riesgos financieros

La Empresa está expuesta a los siguientes riesgos financieros para mantener y utilizar instrumentos financieros derivados:

- Riesgo crediticio
- Riesgo de liquidez
- Riesgo de mercado

Riesgo crediticio

El riesgo de crédito asociado con instrumentos financieros derivados es el riesgo de experimentar una pérdida financiera si una contraparte a estos instrumentos financieros no cumple con sus obligaciones financieras. Para mitigar el riesgo de crédito, la Empresa tiene establecida como política mantener posiciones; una porción importante del portafolio con contrapartes con grado de inversión y limitar sustancialmente aquellas contrapartes por debajo de grado de inversión.

Para administrar el riesgo de crédito, la Empresa monitorea la calificación crediticia y la probabilidad de incumplimiento de la contraparte, la cual se aplica al valor de mercado del derivado. Estas operaciones son realizadas con partes solventes y de reconocida reputación y que tengan calificación crediticia AAA+ en escala local, y BBB+ en escala global según S&P, Moody's y Fitch.

El valor en libros de los activos financieros derivados representa la exposición máxima al riesgo de crédito. Al 31 de diciembre de 2021 y 2020 esto ascendía a \$16,874,330 y a \$15,405,925, respectivamente.

Riesgo de liquidez

El riesgo de liquidez asociado a los instrumentos financieros derivados es el riesgo que CFE encuentra difícil de cumplir con sus obligaciones financieras derivadas de estos instrumentos.

Para administrar el riesgo de liquidez, la Empresa monitorea el valor de mercado del derivado y el consumo de las líneas operativas (Threshold).

La exposición al riesgo de liquidez por la tenencia de instrumentos financieros derivados surge del valor en libros de los pasivos financieros correspondientes a estos instrumentos. Al 31 de diciembre de 2021 y de 2020, esto ascendía a \$5,401,208 y \$2,371,029, respectivamente.

La siguiente tabla muestra los vencimientos contractuales de los instrumentos financieros derivados basados en los términos de pago:

<u>Diciembre 2021</u>	<u>Mas de 1 año y</u>		<u>Total</u>
	<u>Menos de 1 año</u>	<u>menos de 5 años</u>	
CCS	\$ 35,579	\$ 65,607	\$ 101,186
Total por pagar	\$ 35,579	\$ 65,607	\$ 101,186
CCS	\$ 30,808	\$ 68,204	\$ 99,012
Total por cobrar	\$ 30,808	\$ 68,204	\$ 99,102

<u>Diciembre 2020</u>	<u>Menos de 1 año</u>	<u>Mas de 1 año y menos de 5 años</u>	<u>Total</u>
CCS	\$ 15,410	\$ 93,765	\$ 109,175
Total por pagar	\$ 15,410	\$ 93,765	\$ 109,175
CCS	\$ 10,270	\$ 92,231	\$ 102,501
Total por cobrar	\$ 10,270	\$ 92,231	\$ 102,501

Riesgos de mercado

El riesgo de mercado asociado a los instrumentos financieros derivados es el riesgo de que los cambios en los precios de mercado, como los tipos de cambio y las tasas de interés, afecten los ingresos de la Empresa debido a la tenencia de instrumentos financieros derivados.

La Empresa utiliza instrumentos financieros derivados para manejar el riesgo de mercado, generalmente buscando acceso a la contabilidad de cobertura para controlar o inmunizar la volatilidad que podría surgir en los resultados.

a) *Riesgos cambiarios.*

64.3% de la deuda de CFE está denominada en moneda extranjera, principalmente en dólares estadounidenses, mientras que la mayoría de nuestros activos e ingresos están denominados en pesos. Como resultado de esto, estamos expuestos al riesgo de devaluación del peso frente al dólar. Como parte de nuestra política de gestión de riesgos, hemos contratado swaps de divisas para reducir el impacto de las fluctuaciones monetarias. El efecto de este instrumento es reemplazar la obligación de pagar tasas de interés fijas en dólares por una obligación de pagar una tasa fija en pesos. Al 31 de diciembre de 2021 y 2020, CFE mantuvo swaps de divisas como cobertura de nuestra deuda en moneda extranjera por \$137,517 y \$137,271 millones de pesos respectivamente.

Para cubrir los riesgos cambiarios de nuestra deuda por \$32 billones en yenes, CFE entra en una serie de forwards de tipo de cambio bajo los cuales adquirimos yenes japoneses. El valor de mercado de esta transacción al 31 de diciembre 2021 y 2020 fue de \$(1,043,092) y \$(628,155), respectivamente. Estos instrumentos derivados no fueron designados como coberturas.

Análisis de sensibilidad para efectos de tipo de cambio

Un posible y razonable fortalecimiento (debilitamiento) de los tipos de cambio MXN / USD y JPY / USD al 31 de diciembre de 2021 y 2020, habría afectado el valor razonable de la posición total de los instrumentos financieros derivados en moneda extranjera y, por lo tanto, los resultados del período y los otros ingresos integrales (como algunos de ellos se designan como coberturas), en los montos que se muestran en el siguiente cuadro:

Instrumento	Efecto en Resultados		Efecto en Capital	
	+100 pips	-100 pips	+100 pips	-100 pips
Cross Currency	-	-	63,785	(63,785)
JPY/USD	2,694	(2,694)	-	-
FWD	-	-	323	(323)
Total	2,694	(2,694)	64,108	(64,108)

Este análisis supone que las otras variables, en particular las tasas de interés, permanecen constantes (cifras en miles de pesos).

b) Riesgo de tipos de interés

22.3% de nuestra deuda devenga intereses a tasas variables, que se calculan por referencia a la tasa TIIE en el caso de la deuda denominada en pesos. Al 31 de diciembre de 2021 y 2020, CFE cubrió \$962 y \$3,989, respectivamente de nuestra deuda denominada en pesos con tasas de interés variables.

Análisis de sensibilidad para tipos de interés

Un posible y razonable fortalecimiento (debilitamiento) de las tasas de interés al 31 de diciembre de 2021 habría afectado el valor razonable de la posición total de instrumentos financieros derivados asociados a un tipo de interés variable y, por lo tanto, los resultados del período y el otro resultado integral (ya que algunos de ellos son designados como de cobertura), en los montos que se muestran a continuación:

31/12/21	Efecto en capital	
	+ 100 Punto base	- 100 Punto base
Tasa de interés swaps	\$ 38,213	\$ (38,213)

Este análisis supone que las otras variables, en particular las tasas de interés, permanecen constantes.

11. Activos intangibles y otros activos

Al 31 diciembre de 2021 y 2020, este rubro se integra como sigue:

	2021	2020
Derechos de servidumbre de paso (1)	\$ 32,080,318	\$ 32,004,933
Depósitos, anticipos y otros	15,893,085	18,871,233
Total	\$ 47,973,403	\$ 50,876,166

(1) Al 31 de diciembre de 2021 y 2020 la Empresa tiene activos por concepto de servidumbre de paso, la cual representa un derecho que permite a la Empresa el paso aéreo o por subsuelo para inspección de las líneas de transmisión que garantizan la continuidad del transporte de energía, se integra como se muestra a continuación.

Servidumbre de paso	Saldo Inicial	Incremento	Aplicaciones y otros	Saldo Final
2021	\$ 32,004,933	75,385	-	\$ 32,080,318
2020	\$ 29,394,733	2,610,200	-	\$ 32,004,933

Los activos intangibles con vida útil indefinida incluyen principalmente los derechos de servidumbre de paso. Se consideran de vida útil indefinida debido a que no hay factores legales, regulatorios o contractuales que limiten su vida y se sujetan a pruebas anuales de deterioro en cualquier momento en que se presente algún indicio de deterioro.

12. Deuda a corto y largo plazo

Al 31 de diciembre de 2021 y 2020 la deuda se integra de:

	2021	2020
Deuda documentada	\$ 13,132,667	\$ 39,830,932
Deuda PIDIREGAS	12,104,453	14,325,231
Financiamiento Inversión Fiduciaria	12,068,130	-
Total de deuda a corto	37,305,250	54,156,163
Deuda documentada	245,206,846	191,680,407
Deuda PIDIREGAS	111,408,806	117,712,032
Total de deuda a largo plazo	356,615,652	309,392,439
Total de deuda	\$ 393,920,902	\$ 363,548,602

A continuación, se desglosa la deuda por cada uno de los conceptos que la integran:

Tipo de Deuda	Diciembre 2020	Disposiciones	Amortizaciones	Fluctuación cambiaria e intereses	Diciembre 2021
Deuda Documentada	\$ 231,511,339	\$ 137,910,926	\$ (118,048,461)	\$ 6,965,709	\$ 258,339,513
Deuda Pidiregas	132,037,263	6,421,139	(17,106,797)	2,161,654	123,513,259
Financiamiento Inversión Fiduciaria	-	12,066,438	-	1,692	12,068,130
Total	\$ 363,548,602	\$ 156,398,503	\$ (135,155,258)	\$ 9,129,055	\$ 393,920,902

Tipo de Deuda	Diciembre 2019	Disposiciones	Amortizaciones	Fluctuación cambiaria e intereses	Diciembre 2020
Préstamo bancario	\$ 565,356	\$	\$ (565,356)	\$ -	\$ -
Deuda Documentada	216,797,009	46,988,166	(37,825,347)	5,551,511	231,511,339
Deuda Pidiregas	136,066,385	8,131,513	(13,408,211)	1,247,576	132,037,263
Total	\$ 353,428,750	\$ 55,119,679	\$ (51,798,914)	\$ 6,799,087	\$ 363,548,602

Deuda Documentada

La integración del financiamiento dispuesto al 31 de diciembre de 2021 y 2020 se precisa a continuación:

a) Deuda externa

El 8 de diciembre de 2021, se dispusieron 300 MUSD derivados de un Pagaré Quirografario de corto plazo contratado con Banorte, a una tasa de LIBOR 1m + 0.95% y con vencimiento el 31 de diciembre 2021.

El 10 de noviembre de 2021, se dispusieron 300 MUSD del crédito sindicado revolvente firmado el 31 de julio 2018 por un monto de 1,260 MUSD con Mizuho Bank, LTD., como agente administrativo, a una tasa de LIBOR USD más 0.95% y vencimiento en julio 2023.

El 12 de octubre de 2021, se dispusieron 17.1 MUSD de la línea de crédito suscrita con Banamex, S.A. destinada a financiar uranio enriquecido para la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde, con un plazo de tres años, amortizaciones y pagos de intereses semestrales, y a una tasa de LIBOR 6m USD + 0.70%.

Durante agosto 2021 se dispusieron 2.6 MUSD de la línea de crédito contratada con BBVA, S.A. Madrid, para el financiamiento de bienes y servicios de origen español y con la garantía de la Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación (CESCE), a tasa fija CIRR y plazo de 5 años

El 26 de julio de 2021 se dispusieron 850 MUSD, derivados de la emisión pública externa de bonos a tasa fija bajo la Regla 144 A y Regulación S con Deutsche Bank Trust Company Americas como principal agente pagador, identificado como "3.875% Notes due 2033" a tasa fija de 3.875% y plazo de 12 años, destinado a refinanciar línea de crédito revolvente sindicada y refinanciamiento de créditos bancarios a corto plazo.

El 9 de marzo de 2021, se dispusieron 599.7 millones de dólares americanos (MUSD) de un crédito sindicado revolvente firmado el 31 de julio 2018 por un monto de 1,260 MUSD con Mizuho Bank, LTD., como agente administrativo, a una tasa de LIBOR USD más 0.95% y vencimiento en julio 2023.

El 9 de marzo de 2021, se dispusieron 2,000 MUSD, derivados de la emisión pública externa de bonos a tasa fija bajo la Regla 144 A y Regulación S con Deutsche Bank Trust Company Americas como principal agente pagador, en dos tramos.

1. El primero identificado como "3.348% Notes due 2031" por 1,200 MUSD, tasa fija de 3.348% y vencimiento en febrero de 2031, destinado a financiar actividades que establece la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, así como para el refinanciamiento de la emisión de bonos de fecha 19 de mayo de 2011 por 1,000 MUSD con vencimiento el 26 de mayo de 2021.
2. El segundo identificado como "4.677% Notes due 2051" por 800 MUSD, tasa fija de 4.677% y plazo de 30 años, destinado a financiar actividades que establece la Ley de la Comisión Federal de Electricidad.

Durante octubre de 2020 se dispusieron 2.14 MUSD de la línea de crédito contratada con BBVA, S.A. Madrid, para el financiamiento de bienes y servicios de origen español y con la garantía de la Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación (CESCE), a tasa fija CIRR y plazo de 5 años.

Durante agosto de 2020 se dispusieron 4.6 MUSD de la línea de crédito contratada con BBVA, S.A. Madrid, para el financiamiento de bienes y servicios de origen español y con la garantía de la Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación (CESCE), a tasa fija CIRR y plazo de 5 años.

El 21 de mayo de 2020, se dispusieron 192.1 MUSD de un crédito sindicado contratado con Banco Santander, S.A. (España) como banco agente y garantizado por la Agencia Italiana de Crédito a la Exportación SACE Spa, de fecha 20 de diciembre de 2019 por un monto de 400 MUSD, a una tasa de LIBOR 6m USD más 0.95% y 10 años de plazo.

El 30 de abril de 2020 se dispusieron 200.0 MUSD de un crédito sindicado contratado con Banco Santander, S. A. (España) como banco agente y garantizado por la Agencia Italiana de Crédito a la Exportación SACE Spa, de fecha 20 de diciembre de 2019 por un monto de 400 MUSD, a una tasa de LIBOR 6m USD más 0.95% y 10 años de plazo.

El 18 de marzo de 2020 se dispusieron 1.3 MUSD de la línea de crédito contratada con BBVA, S.A. Madrid, para el financiamiento de bienes y servicios de origen español y con la garantía de la Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación (CESCE), a tasa fija CIRR y plazo de 5 años.

El 19 de febrero de 2020 se dispusieron 1.9 MUSD de la línea de crédito contratada con BBVA, S.A. Madrid, para el financiamiento de bienes y servicios de origen español y con la garantía de la Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación (CESCE), a tasa fija CIRR y plazo de 5 años.

El 21 de enero de 2020 se dispusieron 7.9 MUSD de un crédito sindicado contratado con Banco Santander, S. A. (España) como banco agente y garantizado por la Agencia Italiana de Crédito a la Exportación SACE Spa, de fecha 20 de diciembre de 2019, por un monto de 400 MUSD, a una tasa de LIBOR 6m USD más 0.95% y 10 años de plazo.

Adicionalmente, para financiar diversos pagos de proyectos de Obra Pública Financiada (OPF), se colocaron 900 MUSD mediante la emisión de un bono internacional, a una tasa fija de 4.05%, mismo que tendrá su última amortización en 2050.

Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias

Deuda externa	Tipo de crédito	Tasa de interés ponderada	Vencimientos	2021		2020	
				Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)	Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)
EN DÓLARES AMERICANOS: al tipo de cambio							
por dólar de \$20.5835 a diciembre 2021 y de \$19.9487 a diciembre 2020	BILATERAL	Fija y Variable - 1.1%	Varios hasta 2030	\$ 8,317,283	404,075	\$ 8,835,616	442,917
	BONOS	Fija y Variable - 4.52%	Varios hasta 2051	154,751,832	7,518,247	115,137,512	5,771,680
	REVOLVENTES	Fija y Variable - 4.06%	Varios hasta 2026	210,280	10,216	240,640	12,063
	SINDICADO	Fija y Variable - 1.04%	2023	-	-	11,969,220	600,000
SUMAN DÓLARES AMERICANOS:				163,279,395	7,932,538	136,182,988	6,826,660
EN EUROS: al tipo de cambio por							
Euros de \$23.2763 a diciembre 2021 y de \$24.3563 a diciembre 2020	BILATERAL	Fija y Variable - 2%	Varios hasta 2024	2,814	121	7,516	309
SUMA EUROS:				2,814	121	7,516	309
EN YENES JAPONESES; al tipo de cambio por							
Yenes de \$0.1777 a diciembre 2021 y de \$0.1928 a diciembre 2020							
Bono		Fija - 3.83%	2032	5,686,400	32,000,000	6,171,520	32,000,000
Bienes recibidos por instrumentos financieros, neto				(139,682)		(795,863)	
SUMAN YENES JAPONESES:				5,546,718	32,000,000	5,375,657	32,000,000
TOTAL DEUDA EXTERNA				\$168,828,927		\$141,566,161	

Cambios en tasas de interés de Referencia (RFR)

En el mes de julio de 2017, el órgano regulador Financial Conduct Authority anunció que la (RFR) no será requerida para los bancos operar la London Interbank Offered Rate posterior al año 2021.

Las tasas de oferta interbancaria son tipos de interés de referencia a los que se puede acceder pública y periódicamente. Son una referencia útil para todo tipo de contratos financieros como préstamos, hipotecas, sobregiros de cuenta y productos financieros más complejos. Las tasas de oferta interbancarias son calculadas por un organismo independiente a fin de reflejar el costo de financiación para diferentes mercados.

Diferencias fundamentales entre las IBOR y las RFR

1. las RFR están disponibles de un día para otro. Por el contrario, las IBORs se publican para diferentes plazos;
2. las RFR son retrospectivos, ya que informan las tarifas pagadas el día anterior en las transacciones relevantes. Por el contrario, las IBORs informan la tasa a la que los fondos están disponibles hoy para el plazo correspondiente; y
3. Las RFR están diseñadas para ser tasas casi libres de riesgo. En consecuencia, no incorporan prima de crédito o liquidez. Por el contrario, la mayoría de las IBORs están diseñados para proporcionar una indicación de las tasas promedio a las que los bancos participantes podrían obtener financiamiento mayorista no garantizado durante períodos establecidos e incorporan tanto una prima de crédito.

La tasa LIBOR y la tasa alternativa SOFR no son equivalentes, la tasa LIBOR es unsecure e incorpora plazos y prima de crédito, sin embargo, con la adherencia del LIBOR Fallback protocol CFE estaría cubierta a dichos cambios tanto para créditos como para instrumentos financieros derivados.

b) Deuda interna

El 15 de diciembre de 2021, se colocaron en los mercados nacionales cuatro emisiones de Certificados Bursátiles por un total de 10,500 MMXP.

1. CFE 21-3 por un monto de 2,567 MMXP, que pagarán intereses mensuales a una tasa variable de TIIE 28 días más 0.40%, con vencimiento en diciembre de 2024.
2. CFE 21-4 por un monto de 733 MMXP, que pagarán intereses mensuales a una tasa variable de TIIE 28 días más 0.57%, con vencimiento en diciembre 2026.
3. CFE 21-5 por un monto de 3,000 MMXP, que pagarán intereses semestrales a una tasa fija de 9.16%, con vencimiento en diciembre 2029.
4. CFE 21-2U por un total de 593,111,500 UDIS, equivalentes a 4,200 MMXP, que pagarán intereses semestrales a una tasa fija de 5.11% y vencimiento en diciembre 2031.

El 13 de diciembre de 2021, se dispusieron 4,000 MMXP derivados de un Pagaré Quirografario de corto suscrito con Scotiabank Inverlat, S.A., a una tasa de TIIE 28d más 0.80% y con vencimiento el 31 de diciembre 2021.

El 3 de diciembre de 2021, se dispusieron 4,000 MMXP derivados de un Pagaré Quirografario de corto plazo firmado con BBVA México, a una tasa de TIIE 28d más 0.70% y con vencimiento el 31 de diciembre 2021.

El 20 de octubre de 2021, se dispusieron 3,000 MMXP derivados de un Pagaré Quirografario de corto plazo firmado con Banco Santander (México), S.A., a una tasa de TIIE 28d más 0.80% y con vencimiento el 30 de diciembre 2021.

El 8 de octubre de 2021, se dispusieron 3,000 MMXP derivados de un Pagaré Quirografario de corto plazo suscrito con Banorte, a una tasa de TIIE 28d más 0.75% y con vencimiento el 30 de diciembre 2021.

El 4 de octubre de 2021, se dispusieron 3,000 MMXP derivados de un Pagaré Quirografario de corto plazo contratado con BBVA México, S.A., a una tasa de TIIE 28d más 0.80% y con vencimiento el 30 de diciembre 2021.

El 1 de octubre de 2021, se dispusieron 2,500 MMXP derivados de un Pagaré Quirografario de corto plazo firmado con Banco Nacional de México (Banamex), a una tasa de TIIE 28d más 0.80% y con vencimiento el 30 de diciembre 2021.

El 22 de junio de 2021, se dispusieron 5,000 millones de pesos mexicanos (MMXP) de un contrato de crédito en cuenta corriente de corto plazo contratado con Banco Santander (México), S.A. de fecha 22 de junio de 2021, a una tasa de TIIE 28d más 0.90% y con un plazo de 90 días.

El 27 de mayo de 2021 se colocaron en los mercados nacionales tres emisiones de Certificados Bursátiles por un total de \$10,000 MMXP.

1. CFE 21 por un monto de 4,873.38 MMXP, que pagarán intereses mensuales a una tasa variable de TIIE 28 días más 0.57%, con vencimiento en diciembre de 2022.
2. CFE 21-2 por un monto de 2,589 MMXP, que pagarán intereses mensuales a una tasa variable de TIIE 28 días más 0.75%, con vencimiento en marzo de 2025.
3. CFE 21U por un total de 372,572,600 UDIS, equivalentes a 2,537.61 MMXP, que pagarán intereses semestrales a una tasa fija de 5.45% y vencimiento en mayo 2031.

El 22 de marzo de 2021, se dispusieron 2,500 MMXP de un pagaré quirografario de corto plazo contratado con Banco Nacional de México, S.A. de fecha 22 de marzo de 2021, a una tasa de TIIE 28d más 1% y con un plazo de 6 meses.

El 22 de marzo de 2021, se dispusieron 5,000 MMXP de un pagaré quirografario de corto plazo contratado con Banco Santander (México), S.A. de fecha 22 de marzo de 2021, a una tasa de TIIE 28d más 0.90% y con un plazo de 3 meses.

El 22 de marzo de 2021, se dispusieron 3,000 MMXP de un pagaré quirografario de corto plazo contratado con BBVA Bancomer, S.A. de fecha 22 de marzo de 2021, a una tasa de TIIE 28d más 0.95% y con un plazo de 3 meses.

El 12 de marzo de 2021, se dispusieron 5,000 MMXP de un crédito revolvente de corto plazo contratado con Banco Santander (México), S.A. de fecha 21 de diciembre 2020, a una tasa de TIIE 28d más 0.90% y con un plazo de 12 meses, renovable cada 90 días.

El 2 de marzo de 2021, se dispusieron 4,000 MMXP de un crédito revolvente de corto plazo contratado con Banco Santander (México), S.A. de fecha 21 de diciembre 2020, a una tasa de TIIE 28d más 0.90% y con un plazo de 12 meses, renovable cada 90 días.

El 20 de noviembre de 2020 se dispusieron \$1,500 MMXP de un crédito quirografario de corto plazo contratado con Banco Nacional de México, S.A. de fecha 20 de noviembre de 2020, a una tasa de TIIE 28d más 1% y con un plazo de 6 meses.

El 13 de noviembre de 2020 se dispusieron \$5,000 MMXP de un crédito quirografario de corto plazo contratado con BBVA Bancomer, S.A. de fecha 13 de noviembre de 2020, a una tasa de TIIE 28d más 0.95% y con un plazo de 3 meses.

El 23 de octubre de 2020 se colocaron en los mercados nacionales tres emisiones de Certificados Bursátiles por un total de \$10,000 MMXP.

1. CFE 20 por un monto de \$2,999.89 MMXP, que pagarán intereses mensuales a una tasa variable de TIIE 28 días más 0.80%, con vencimiento en octubre de 2022.
2. CFE 20-2 por un monto de \$3,275.0 MMXP, que pagarán intereses semestrales a una tasa fija de 8.18% con vencimiento en octubre de 2026.
3. CFE 20U por un total de 568,297,900 UDIS, equivalentes a \$3,725.1 MMXP, que pagarán intereses semestrales a una tasa fija de 4.86% y vencimiento en octubre 2028.

El 15 de septiembre de 2020 se dispusieron \$1,500 MMXP de un crédito revolvente contratado con Banco Santander (México), S.A. por hasta \$5,000 MMXP, de fecha 21 de marzo de 2018, a una tasa de TIIE 28d más 1.00% y con un plazo hasta el 21 de marzo de 2021.

El 28 de mayo de 2020 se dispusieron \$3,000 MMXP derivados de un crédito quirografario de corto plazo firmado con BBVA Bancomer, S.A. de fecha 28 de mayo de 2020, a una tasa de TIIE 28d más 0.85% y vencimiento el 17 de julio de 2020.

El 19 de marzo de 2020 se dispusieron \$1,500 MMXP de un crédito quirografario de corto plazo contratado con HSBC México, S.A. de fecha 19 de marzo de 2020, a una tasa de TIIE 28d más 0.20% y con un plazo de 3 meses.

**Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**

Deuda interna	Tipo de crédito	Tasa de interés ponderada	Vencimientos	2021		2020	
				Moneda nacional	UDIS (miles)	Moneda nacional	UDIS (miles)
MONEDA NACIONAL	BANCARIOS	Fija y Variable – 6.03%	Varios hasta 2023	\$ 2,500,000		\$ 14,000,000	
	BURSATIL	Fija y Variable - 7.33	Varios hasta 2029	52,554,878		51,262,219	
SUMAN PESOS MEXICANOS:				<u>55,054,878</u>		<u>65,262,219</u>	
EN UDIS: al tipo de cambio por UDI de \$7.1082 a diciembre 2021 y de \$6.6055 a diciembre 2020	BURSATIL	Fija - 4.69%	Varios hasta 2032	33,797,764	4,754,757	25,028,722	3,789,073
SUMAN UDIS				<u>33,797,764</u>	<u>4,754,757</u>	<u>25,028,722</u>	<u>3,789,073</u>
			TOTAL DEUDA INTERNA	<u>\$ 88,852,642</u>		<u>\$ 90,290,941</u>	
Resumen							
Total deuda externa				\$ 168,828,927		\$ 141,566,161	
Total deuda interna				88,852,642		90,290,941	
Intereses por pagar				3,082,605		2,078,898	
Gastos por amortizar de la deuda				<u>(2,424,661)</u>		<u>(2,424,661)</u>	
Total deuda documentada				<u>\$ 258,339,513</u>		<u>\$ 231,511,339</u>	
Deuda a corto plazo				\$ 10,050,062		\$ 37,752,034	
Intereses por pagar				3,082,605		2,078,898	
Total a corto plazo				13,132,667		39,830,932	
Deuda a largo plazo				247,631,507		194,105,068	
Gastos por amortizar de la deuda				<u>(2,424,661)</u>		<u>(2,424,661)</u>	
Total a largo plazo				<u>245,206,846</u>		<u>191,680,407</u>	
Total del corto y largo plazo				<u>\$ 258,339,513</u>		<u>\$ 231,511,339</u>	

Al 31 de diciembre de 2021. los vencimientos de la deuda documentada se integran como sigue:

	Importe
2022	\$ 13,132,667
2023	11,194,924
2024	30,225,502
2025	17,580,822
2026	5,769,737
2027	41,536,224
2028	5,800,675
<u>AÑOS POSTERIORES</u>	<u>133,098,962</u>
Total	\$ <u>258,339,513</u>

i) Deuda por proyectos de infraestructura productiva de largo plazo (PIDIREGAS).

Los saldos de la deuda PIDIREGAS (inversión directa al 31 diciembre de 2021 y 2020) se integran y vencen como sigue:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Corto Plazo	\$ 12,104,453	\$ 14,325,231
Largo Plazo		
2022	-	239,072
2023	-	13,905
2024	576,359	1,649,816
2025	-	242,664
Años posteriores	<u>110,832,447</u>	<u>115,566,575</u>
Total largo plazo	<u>111,408,806</u>	<u>117,712,032</u>
Total	\$ <u>123,513,259</u>	\$ <u>132,037,263</u>

Inversión directa (PIDIREGAS):

Los saldos de la deuda PIDIREGAS (inversión directa y las obligaciones por arrendamiento capitalizable al 31 de diciembre de 2021 y 2020, se integran y vencen como sigue:

Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias

Deuda Externa	Vigencia del Contrato	Saldos al 31 de diciembre de 2021				Saldos al 31 de diciembre de 2020				
		(Miles de Unidades)				(Miles de Unidades)				
		Moneda Nacional		Moneda Extranjera		Moneda Nacional		Moneda Extranjera		
		Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo	
23 millones de dólares	2026	\$ 93,146	372,583	4,525	18,101	\$ 90,273	451,366	4,525	22,626	
211 millones de dólares	2029	562,201	3,784,965	27,313	183,883	544,862	4,213,099	27,313	211,197	
251 millones de dólares	2032	1,239,956	3,924,916	60,240	190,683	1,201,715	5,005,586	60,240	250,923	
692 millones de dólares	2036	904,673	13,338,842	43,951	648,036	876,773	13,804,242	43,951	691,987	
- millones de dólares	2039	-	-	-	-	-	1,023,069	-	51,285	
522 millones de dólares	2047	1,003,221	9,746,444	48,739	473,508	992,572	10,835,038	49,756	543,145	
998 millones de dólares	2048	867,548	19,672,057	42,148	955,720	913,290	21,858,792	45,782	1,095,750	
759 millones de dólares	2049	621,053	14,998,970	30,172	728,689	579,097	14,513,291	29,029	727,531	
202 millones de dólares	2050	137,679	4,029,209	6,689	195,749	-	-	-	-	
Suma Deuda Externa		\$ 5,429,477	69,867,986	263,777	3,394,369	\$ 5,198,582	71,704,483	260,596	3,594,444	
Deuda Interna										
- millones de pesos	2021	-	-	-	-	743	-	-	-	
39 millones de pesos	2022	39,273	-	-	-	480,779	239,072	-	-	
- millones de pesos	2023	-	-	-	-	27,223	13,905	-	-	
865 millones de pesos	2024	288,180	576,359	-	-	549,939	1,649,816	-	-	
- millones de pesos	2025	-	-	-	-	193,308	242,664	-	-	
17,697 millones de pesos	2026	2,399,113	15,297,774	-	-	3,437,984	15,772,852	-	-	
3,833 millones de pesos	2028	498,864	3,334,437	-	-	517,349	3,832,040	-	-	
13,051 millones de pesos	2033	1,413,323	11,637,276	-	-	1,421,770	13,049,999	-	-	
1,255 millones de pesos	2036	83,664	1,171,301	-	-	83,664	1,254,966	-	-	
10,055 millones de pesos	2042	539,670	9,514,852	-	-	686,054	9,943,414	-	-	
Suma Deuda Interna		\$ 5,262,087	41,531,999			\$ 7,398,813	45,998,728			
Intereses por pagar		1,412,889				1,727,836				
CEBURES			8,821				8,821			
Total Deuda PIDIREGAS		\$ 12,104,453	111,408,806			\$ 14,325,231	117,712,032			

Al 31 de diciembre de 2021 y 2020, los compromisos mínimos de pago por PIDIREGAS son:

	2021	2020
PIDIREGAS	\$ 174,481,926	\$ 187,346,203
menos:		
Intereses no devengados	52,390,376	57,045,596
Valor presente de las obligaciones	122,091,550	130,300,607
menos:		
Porción circulante de las obligaciones	10,691,565	12,597,396
Porción a largo plazo de PIDIREGAS	111,399,985	117,703,211
CEBURES	8,821	8,821
Total CEBURES y PIDIREGAS	\$ 111,408,806	\$ 117,712,032

Financiamiento Inversión Fiduciaria

Durante el mes de diciembre de 2021 se contrataron cinco financiamientos con la banca comercial por un total de 525 millones de dólares y 1,000 millones de pesos, cuyo destino es el financiamiento de obras de proyectos de generación.

- 1- Con fecha 29 de diciembre de 2021, se dispuso de un préstamo por \$100 millones de dólares con JPMorgan Chase Bank, N.A. a una tasa variable SORF a 30, 90 y 180 días, con un vencimiento de 360 días a partir de la fecha efectiva del contrato.
- 2- Con fecha 31 de diciembre de 2021, se dispuso un préstamo por \$1,000 millones de pesos con HSBC México, S. A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero HSBC a una tasa variable TIIE 91 días, con fecha de vencimiento de 90 días.
- 3- Con fecha 29 de diciembre de 2021, se dispuso un préstamo por \$300 millones de dólares con Banco Santander México, S. A. de C. V., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander México a una tasa variable Libor a 30 días, con un vencimiento de 180 días.
- 4- Con fecha 31 de diciembre de 2021 se contrataron \$100 millones de dólares con Bank of América, N.A. a una tasa variable SORF a 1 día, con vencimiento a 180 días
- 5- Con fecha 31 de diciembre de 2021, se contrataron \$25 millones de dólares con Banco Monex, S. A. de C. V., Institución de Banca Múltiple, Monex Grupo Financiero, a una tasa variable Libor a 30 días, con vencimiento 180 días

Con fecha 10 de noviembre de 2021, la Empresa Subsidiaria Suministro Calificado, S. A. de C. V., obtuvo una línea de crédito bancario, con la institución financiera Banco Santander por un monto de \$300,000 a una tasa TIIE más 1.31 puntos porcentuales, la cual fue utilizada para capital de trabajo, la vigencia de la línea de crédito es de 29 días con opción a renovación.

Al 31 de diciembre de 2021, los documentos por pagar incluyen intereses devengados por pagar de \$1,692 y los gastos por intereses sobre préstamos durante el ejercicio fueron de \$3,269.

13. Pasivos por arrendamiento.

Al 31 de diciembre de 2021 y 2020 el pasivo por arrendamiento se integra como sigue:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
1ro de enero	\$ 608,755,141	\$ 567,913,231
Adiciones	53,877,675	23,494,256
Intereses	28,220,748	29,805,178
Remediciones	4,545,367	-
Pagos	(49,345,930)	(46,105,694)
Fluctuación cambiaria	15,355,621	33,648,170
Total de pasivo	661,408,622	608,755,141
Menos porción del pasivo a corto plazo	25,930,052	20,669,039
Total de pasivo a largo plazo	\$ 635,478,570	\$ 588,086,102

Al 31 de diciembre de 2021 y 2020 los pagos por arrendamiento se integran como sigue:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Menos de un año	\$ 25,930,052	\$ 20,669,039
Más de 1 año y menos de 3	31,530,371	25,670,320
Más de 3 años y menos de 5	37,308,167	28,050,449
Más de 5 años	566,640,032	534,365,333
Total pasivos por arrendamiento	\$ 661,408,622	\$ 608,755,141

14. Otras cuentas por pagar y pasivos acumulados.

Las otras cuentas por pagar y pasivos acumulados al 31 de diciembre de 2021 y 2020, se integran como se menciona a continuación:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Proveedores y contratistas	\$ 46,863,539	\$ 36,324,045
Empleados	4,742,133	5,163,190
Depósitos de varios usuarios y contratistas	32,037,016	30,698,012
Otros impuestos y derechos	3,113,584	3,317,693
Otros pasivos	7,097,921	8,090,670
Impuesto al valor agregado	5,627,317	7,782,636
Total	\$ 99,481,510	\$ 91,376,246

15. Otros pasivos a largo plazo.

Al 31 de diciembre de 2021 y 2020, los otros pasivos a largo plazo se conforman de la siguiente manera:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Aportaciones de terceros	\$ 7,706,829	\$ 9,305,198
Reserva por desmantelamiento (a)	12,297,103	14,464,691
Otras provisiones (b)	6,832,603	1,838,445
Total	\$ 26,836,535	\$ 25,608,334

(a) Reserva por Desmantelamiento

Año	Saldo Inicial	Incremento	Aplicaciones y cancelaciones	Saldo Final
2021	\$ 14,464,691	510,963	2,678,551	12,297,103
2020	\$ 14,090,661	1,165,364	791,334	14,464,691

(b) La Empresa se encuentra involucrada en varios juicios y reclamaciones significativos, derivados del curso normal de sus operaciones, cuyas resoluciones se consideran probables e implicarán el incurrir en la salida de efectivo. Por lo anterior, se han reconocido algunas provisiones en los estados financieros, representando el mejor estimado de los pagos.

16. Beneficios a los empleados.

Se tienen establecidos planes de beneficios para los empleados relativos al término de la relación laboral y por retiro por causas distintas a reestructuración. Los planes de beneficios al retiro consideran los años de servicio cumplidos por el empleado y su remuneración a la fecha de retiro o jubilación. Los beneficios de los planes de retiro incluyen la prima de antigüedad y pensiones que los trabajadores tienen derecho a percibir al terminar la relación laboral, así como otros beneficios definidos de acuerdo con el contrato colectivo de trabajo.

Las valuaciones actuariales de los activos del plan y del valor presente de la obligación por beneficios definidos fueron realizadas por actuarios independientes utilizando el método de crédito unitario proyectado.

Con motivo de la revisión del contrato colectivo de trabajo por el bienio 2020-2022, se revirtieron algunas modificaciones efectuadas en 2016, entre las principales modificaciones se restituye a los trabajadores los años para acceder a su derecho de jubilación y a partir de la firma del contrato colectivo y en un plazo que no exceda de 180 días, la CFE emitirá un reglamento de trabajo para el personal de confianza, esto significó, en el 2020, un reconocimiento en el costo neto de la obligación del ejercicio por \$80,021,095.

- a. Las hipótesis económicas en términos nominales y reales utilizadas en los años que terminaron el 31 diciembre de 2021 y 2020 fueron, como se menciona a continuación:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Tasa de descuento	8.00%	7.25%
Tasa de rendimiento esperado de los activos	8.00%	7.25%
Tasa de incremento de salarios	3.50%	4.02%

- b. El costo neto del período por cada uno de los tres años que terminaron el 31 diciembre de 2021 y 2020, se integra como sigue:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Costo de servicios del año	\$ 11,793,437	\$ 9,390,210
Costo financiero	50,043,621	44,633,283
Intereses sobre los activos del plan	(16,514,336)	(15,283,561)
Modificaciones al plan	-	80,821,095
Reconocimiento de servicios pasados	537,035	1,228,987
Costo neto del período	\$ 45,859,757	\$ 120,790,014

La ganancia o pérdida actuarial neta, se origina de las variaciones en los supuestos utilizados por el actuario, para la determinación del pasivo laboral, a consecuencia del crecimiento en la tasa del salario promedio de los trabajadores y del aumento en jubilaciones. El monto de las ganancias y pérdida neta reportadas en los ejercicios que terminaron el 31 de diciembre de 2021 y 2020 se revelan en el inciso d.

El importe incluido como pasivo en los estados de posición financiera, por cada uno de los años que terminaron el 31 diciembre de 2021 y 2020 en relación con la que tiene la Empresa respecto a sus planes de beneficios definidos, se integra como sigue:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Obligaciones por beneficios definidos	\$ 619,744,724	\$ 715,108,843
Valor razonable de los activos del plan y pagarés emitidos por SHCP	<u>249,824,559</u>	<u>227,783,947</u>
Pasivo neto proyectado	<u>\$ 369,920,165</u>	<u>\$ 487,324,896</u>

c. A continuación se presenta una conciliación entre los saldos iniciales y finales del valor presente de la obligación por beneficios definidos por cada uno de los tres años que terminaron el 31 diciembre de 2021 y 2020:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Saldo inicial (nominal)	\$ 715,108,843	\$ 637,678,666
Costo laboral del servicio actual	11,793,437	9,390,210
Costo financiero	50,043,621	44,633,283
Costo servicio pasado	62,970	1,128,987
Ganancias y (pérdidas) actuariales	(110,527,996)	(14,351,459)
Beneficios pagados	(46,736,151)	(44,191,939)
Reconocimiento por modificaciones al plan	<u>-</u>	<u>80,821,095</u>
Obligaciones por beneficios definidos	<u>\$ 619,744,724</u>	<u>\$ 715,108,843</u>

d. A continuación se presenta la conciliación entre los saldos iniciales y finales del valor razonable de los activos del plan, por cada uno de los años que terminaron el 31 diciembre de 2021 y 2020:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Saldo inicial (nominal)	\$ 227,783,946	\$ 210,818,107
Rendimientos de los activos incluidos en el plan	5,526,277	1,681,526
Rendimientos esperados	<u>16,514,336</u>	<u>15,284,313</u>
	<u>\$ 249,824,559</u>	<u>\$ 227,783,947</u>

Fideicomiso para administrar recursos de Reserva para Jubilaciones y Pensiones

La CFE llevó a cabo la creación del Fideicomiso denominado Scotiabank Inverlat S. A. FID 11040961, el cual administra los recursos de la reserva para jubilaciones y pensiones, al 31 de diciembre de 2021 y 2020. El saldo del fideicomiso asciende a \$16,497,533 y \$12,649,422, respectivamente.

El 31 de octubre de 2021 la CFE recibió de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) el cuarto pagaré por \$2,406,638, y se obtuvo un rendimiento por \$970,111.

El 31 de octubre de 2020 la CFE recibió de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) el tercer pagaré por \$1,736,284, y se obtuvo un rendimiento por \$525,255.

e. Análisis de sensibilidad

Para efectuar el análisis de sensibilidad se consideró la modificación de +/- .5 puntos en la tasa de descuento, de manera que los escenarios considerados contemplaron las siguientes hipótesis financieras.

Concepto	Escenario		
	Menor tasa de descuento	Base	Mayor tasa de descuento
Inflación de largo plazo	3.5% anual	3.5% anual	3.5% anual
Tasa de descuento	7.5% anual	8.0% anual	8.5% anual
Tasa de incremento de salarios	4.02% anual	4.02% anual	4.02% anual
Tasa de incremento de salarios mínimos	3.5% anual	3.5% anual	3.5% anual

En función de estas hipótesis se determinaron los siguientes pasivos (cifras en millones de pesos):

Obligación por Beneficio Definido	Escenario		
	Menor tasa de descuento	Base	Mayor tasa de descuento
Bono por antigüedad	\$ 2,148,493	\$ 2,095,984	\$ 2,045,775
Prima de antigüedad	35,496,723	34,274,838	33,123,876
Compensaciones e indemnizaciones	4,306,547	4,248,765	4,187,171
Pensiones y jubilaciones	607,810,732	579,124,218	552,751,839
Total	\$ 649,762,495	\$ 619,743,805	\$ 592,108,661

Las diferencias porcentuales de los pasivos determinados en los dos escenarios adicionales, con respecto al escenario base, se muestran en los siguientes cuadros:

	Escenario		
	Base	Menor tasa de descuento	Variación
Bono por antigüedad	\$ 2,095,984	\$ 2,148,493	2.51%
Prima de antigüedad	34,274,838	35,496,723	3.56%
Compensaciones e indemnizaciones	4,248,765	4,306,547	1.36%
Pensiones y jubilaciones	579,124,218	607,810,732	4.95%
Total	\$ 619,743,805	\$ 649,762,495	4.84%

	Escenario		
	Base	Mayor tasa de descuento	Variación
Bono por antigüedad	\$ 2,095,984	\$ 2,045,775	-2.40%
Prima de antigüedad	34,274,838	33,123,876	-3.36%
Compensaciones e indemnizaciones	4,248,765	4,187,171	-1.45%
Pensiones y jubilaciones	579,124,218	552,751,839	-4.55%
Total	\$ 619,743,805	\$ 592,108,661	-4.46%

17. Impuestos a la utilidad

El gasto (beneficio) de impuesto sobre la renta reportado en los ejercicios que terminaron el 31 diciembre de 2021 y 2020, se integra como se menciona a continuación:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Impuesto sobre la renta corriente	\$ 11,287,875	\$ 10,492,705
Impuesto sobre la renta diferido	(16,313,184)	1,953,521
Impuestos a la utilidad	\$ (5,025,309)	\$ 12,446,226

El impuesto diferido relacionado con partidas reconocidas en el resultado integral durante los años que terminaron el 31 diciembre de 2021 y 2020, es el siguiente:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Obligaciones laborales	\$ 18,576,098	\$ 788,598
Revaluación de activo fijo	72,465,497	-
Impuestos a la utilidad reconocido en el ORI	\$ 91,041,595	\$ 788,598

Los activos por impuestos diferidos reconocidos en los estados de situación financiera al 31 diciembre de 2021 y 2020, se integran por las partidas que se muestran a continuación:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Activos por impuestos diferidos		
Obligaciones laborales	\$ 82,020,276	\$ 103,063,438
Provisiones	2,742,485	1,221,179
Pérdidas de ejercicios anteriores	7,806,981	14,946,890
Reserva de cuentas incobrables	365,913	319,633
Reserva de desmantelamiento	2,826,185	2,776,851
Anticipo de clientes	2,501,431	2,776,225
Estimación de obsoletos	1,067,756	1,025,192
Pasivo por arrendamiento	26,786,032	21,335,316
Beneficio por deducción activo intangible fiscal	83,018,585	83,255,812
Otros	(1,652)	274,737
Ingresos por realizar	112,042	125,348
Total de activo por impuestos diferidos	\$ 209,246,034	\$ 231,120,621
Pasivos por impuestos diferidos		
Activo fijo	\$ 118,832,357	\$ 66,554,004
Pagos anticipados	690,556	115,085
Total de pasivos por impuestos diferidos	119,522,913	66,669,089
Activo por impuestos diferidos, neto	\$ 89,723,121	\$ 164,451,532

Los cambios en los montos de impuestos diferidos en los años terminados el 31 diciembre de 2021 y 2020 se muestran a continuación:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Saldo al inicio del año	\$ 164,451,532	\$ 167,193,651
Beneficios por impuestos diferidos	<u>(74,728,411)</u>	<u>(2,742,119)</u>
Saldo al final del año	\$ <u>89,723,121</u>	\$ <u>164,451,532</u>

Los activos por impuestos diferidos no reconocidos se integran por las partidas que se muestran a continuación:

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Obligaciones laborales	\$ 30,201,130	\$ 38,460,654
Provisiones	1,169,262	6,357,887
Pérdidas de ejercicios anteriores	126,307,915	88,765,860
Reserva de cuentas incobrables	13,578,133	9,317,218
Reserva de desmantelamiento	1,191,033	1,140,748
Depósitos	1,540,863	2,387,289
Anticipo de clientes	922,314	2,142,976
Estimación de obsoletos	418,575	48,854
Activo fijo	10,370,772	4,274,953
Pagos anticipados y depósitos	(46,763)	(174,305)
Pasivo por arrendamiento	(897)	(12,114)
Cuentas por cobrar	(40,200)	(845,957)
Otros	<u>1,920,536</u>	<u>(1,553,977)</u>
Total de activo por impuestos diferidos	\$ <u>187,532,673</u>	\$ <u>150,310,086</u>

Al 31 de diciembre de 2021, las pérdidas fiscales por amortizar expiran como se muestra a continuación:

<u>Año</u>	<u>Importe</u>	<u>Activo por impuesto diferido</u>
2031	\$ 120,881,442	\$ 36,264,433
2030	44,558,983	13,367,695
2029	34,611,171	10,383,351
2028	103,770,500	31,131,150
2027	<u>117,204,285</u>	<u>35,161,286</u>
	\$ <u>421,026,382</u>	\$ <u>126,307,915</u>

Conciliación de la tasa efectiva de impuestos

	2021	2020
Pérdida antes de impuestos a la utilidad	\$ (111,285,370)	\$ (73,550,142)
(Beneficio) gasto esperado	(33,385,611)	(22,065,041)
Efecto de inflación	16,841,003	11,991,417
Gastos no deducibles	20,343,710	6,471,358
Ingreso por subsidio	(21,083,700)	(21,000,000)
Eliminación de activo diferido de ejercicios anteriores	-	27,502,618
Participación no controlada (Fibra E)	(60,394)	452,082
Otros	12,319,683	9,093,793
Total	\$ (5,025,309)	\$ 12,446,226

18. Resultado integral

El resultado integral al 31 diciembre de 2021 y 2020 es:

	Dic 2020	Reciclaje de otros resultados integrales	Resultado integral del periodo	Dic 2021
Revaluación de plantas, instalaciones y equipos	\$ 356,257,320	\$ -	\$ 201,851,953	\$ 558,109,273
Remediciones de pasivos por beneficios a los empleados	(171,398,620)	-	116,054,273	(55,344,347)
Reconocimiento de la asunción por parte del Gobierno Federal en las obligaciones del pago de prestaciones y jubilaciones	161,080,204	-	-	161,080,204
Cobertura de Flujo de efectivo	7,303,607	-	5,344,269	12,647,876
Efecto de conversión por moneda funcional	(120,326)	-	-	(120,326)
Impuesto a la utilidad diferido de resultados integrales	36,699,976	-	(91,042,387)	(54,342,411)
Total de otros resultados integrales	\$ 389,822,161	\$ -	\$ 232,208,108	\$ 622,030,269

	<u>Dic 2019</u>	<u>Reciclaje de otros resultados integrales</u>	<u>Resultado integral del periodo</u>	<u>Dic 2020</u>
Revaluación de plantas, instalaciones y equipos	\$ 388,974,661	\$ (32,717,341)	\$ -	\$ 356,257,320
Remediciones de pasivos por beneficios a los empleados	(188,006,588)	-	16,607,968	(171,398,620)
Reconocimiento de la asunción por parte del Gobierno Federal en las obligaciones del pago de prestaciones y jubilaciones	161,080,204	-	-	161,080,204
Cobertura de Flujo de efectivo	613,387	-	6,690,220	7,303,607
Efecto de conversión por moneda funcional	-120,326	-	-	-120,326
Impuesto a la utilidad diferido de resultados integrales	<u>37,488,571</u>	<u>-</u>	<u>-788,595</u>	<u>36,699,976</u>
Total de otros resultados integrales	<u>\$ 400,029,909</u>	<u>\$ (32,717,341)</u>	<u>\$ 22,509,593</u>	<u>\$ 389,822,161</u>

19. Posición en moneda extranjera

Al 31 diciembre de 2021 y 2020, la CFE tenía activos y pasivos en moneda extranjera, como se menciona a continuación:

	2021				
	Activos	Pasivos			
	Efectivo y equivalentes en efectivo	Proveedores	Deuda externa	Pidiregas	Posición corta en moneda Extranjera
Dólares americanos	27,875	582	8,432,538	3,658,146	12,091,266
Euros	-	-	121	-	121
	2020				
	Activos	Pasivos			
	Efectivo y equivalentes en efectivo	Proveedores	Deuda externa	Pidiregas	Posición corta en moneda Extranjera
Dólares americanos	154,989	(608)	6,826,660	3,855,040	10,681,092
Euros	-	-	309	-	309

Nota: En la deuda en dólares PIDIREGAS, se incluyen USD 4,713,555 millones de dólares de la deuda por arrendamiento financiero con Productores Externos (según NIIF).

Estos activos y pasivos en moneda extranjera se convirtieron en moneda nacional al tipo de cambio establecido por Banco de México en el Diario Oficial de la Federación al 31 diciembre de 2021 y 2020, como se muestra en la a continuación:

Moneda	2021	2020
Dólar estadounidense	20.5835	22.4573
Yen japonés	0.1777	0.2098
Euro	23.2763	25.9691

20. Operaciones con PEMEX

A partir de diciembre 2018, el Lic. Manuel Bartlett Díaz, Director General de CFE, fue designado miembro del Consejo de Administración de Petróleos mexicanos.

Al 31 de diciembre de 2021 y 2020, CFE a través de su empresa filial CFenergía, S.A. de C.V. celebró operaciones con Pemex por la adquisición de combustibles con los siguientes importes:

	2021	2020
<u>Ingresos</u>		
Pemex Transformación Industrial	\$ 3,573,390	\$ 312,427
Pemex Fertilizantes	26,929	893,945
Pemex Corporativo	75,200	84,277
Pemex Exploración y Producción	262,506	255,381
Pemex Logística	313,483	212,755
<u>Compras</u>		
Pemex Transformación Industrial	\$ 28,734,389	\$ 14,823,950
PMI Trading México	2,501	35,081
P.M.I. Trading Designated Activity Company	-	341,482
<u>Cuentas por cobrar</u>		
Pemex Transformación Industrial	\$ 4,481,498	\$ 313,453
P.M.I. Trading Designated Activity Company	74,647	72,345
Pemex Fertilizantes	349,426	447,403
Pemex Corporativo	112,032	24,421
Pemex Exploración y Producción	550,425	255,381
Pemex Logística	578,765	212,755
<u>Cuenta por pagar</u>		
Pemex Transformación Industrial	\$ 4,822,272	\$ 2,146,913

El monto de los beneficios pagados a los principales funcionarios de la CFE, durante los ejercicios fiscales terminados al 31 de diciembre 2021 y 2020, ascendieron aproximadamente a \$275,487 y \$124,752, respectivamente.

21. Contingencias y compromisos.

a. Arbitraje internacional

Actualmente se tiene un arbitraje internacional iniciado el 26 de abril de 2021 por J Aron & Company LLC como resultado de una disputa comercial con la afiliada CFE Internacional LCC ("CFE internacional"). Las disputas se relacionan con las obligaciones de pago y entrega de las partes en virtud de contratos de compra de gas natural a largo plazo después de la tormenta invernal Uri en Texas en febrero de 2021 que resultó en picos de precios sin precedentes. el procedimiento arbitral se encuentra en la etapa inicial y, a la fecha de emisión de los estados financieros, no es posible determinar razonablemente un resultado final adverso en el procedimiento que diera un efecto material adverso en los resultados de operación, liquidez o situación financiera.

Adicionalmente, existen veinte procedimientos de arbitraje internacional a cargo del Abogado General, resultado de disputas con diversos proveedores que se encuentran en distintas etapas. A la fecha de los estados financieros, no podemos determinar razonablemente si un resultado final adverso en estos procedimientos tendría un efecto negativo que genere un incremento en la provisión adicional para litigios.

b. Modificaciones al contrato colectivo 2020-2022

El 19 de mayo de 2016 se realizó una revisión de las condiciones del Contrato Colectivo de Trabajo para el bienio 2016-2018 donde se modificaron diversas cláusulas que impactaban principalmente en el rubro de jubilaciones, presentándose como una reducción del pasivo laboral de la Empresa y con fecha 14 de noviembre de 2016, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) publicó en el DOF el "Acuerdo por el que se emitieron las disposiciones de carácter general relativas a la asunción por parte del Gobierno Federal de las obligaciones de pago de pensiones y jubilaciones a cargo de la CFE", mediante el cual, el Gobierno Federal a través de la SHCP, asumiría una proporción de la obligación de pago de las pensiones y jubilaciones reconocidas y registradas actuarialmente en los estados financieros de CFE, correspondientes a sus trabajadores que fueron contratados hasta el 18 de agosto de 2008.

El Gobierno Federal había establecido que asumiría una parte del pasivo laboral de la CFE, y ésta sería equivalente peso por peso a la reducción que se lograra del pasivo por obligaciones laborales al momento de renegociar el Contrato Colectivo de Trabajo. El 29 de diciembre de 2016, el Gobierno Federal anunció la conclusión del proceso de revisión del ahorro en el monto de las obligaciones laborales a cargo de la CFE, que se derivó de las modificaciones al contrato colectivo de trabajo.

Con fecha 19 de diciembre de 2016, mediante Oficio No. 35.-187/2016, la Unidad de Crédito Público de la SHCP, comunicó a la CFE que el compromiso de pago del Gobierno Federal sería asumido por la SHCP mediante la suscripción de títulos de crédito (los Títulos) emitidos por el Gobierno Federal a favor de la CFE por un total de \$161,080,204 distribuidos en montos que anualmente se entregarán para cubrir el compromiso de pago.

El pasado 19 de agosto de 2020 la CFE y el SUTERM llegaron a un nuevo acuerdo sobre el Contrato Colectivo de Trabajo (CCT) que regirá el periodo 2020-2022, el cual considera, entre otros aspectos, la modificación de la cláusula 69 relativa a las condiciones de jubilación de los trabajadores de la CFE, aplicable únicamente al personal sindicalizado.

Derivado de esta revisión se reversaron diversas cláusulas, las cuales tuvieron un efecto incremental en el pasivo laboral de la Empresa de \$80,821,095.

En cumplimiento a la Disposición Novena, segundo párrafo, del “Acuerdo por el que se emiten las disposiciones de carácter general relativas a la asunción por parte del Gobierno Federal de obligaciones de pago de pensiones y jubilaciones a cargo de la Comisión Federal de Electricidad”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2016, la CFE comunicó a la Unidad de Crédito Público de la SHCP, mediante oficio DCF/0202/2020 del 2 de septiembre de 2020, la modificación antes señalada al CCT y mediante oficio DCF/0274/2020, remitió el documento que contiene el impacto financiero de la modificación a los requisitos de jubilación para los trabajadores.

Una vez conciliadas las estimaciones del impacto en el pasivo laboral de las modificaciones al CCT 2020-2022 entre la SHCP y la CFE, la SHCP pudiera ajustar el valor de los Títulos hasta por un monto equivalente al incremento del pasivo por jubilaciones y pensiones. A la fecha de emisión de los estados financieros, CFE no puede determinar si el resultado final tendrá un efecto material adverso en sus resultados de operación, liquidez o situación financiera.

Compromisos

a. Contratos de suministro de gas

La Empresa ha suscrito contratos de prestación de servicios de recepción, almacenamiento, transportación, regasificación y suministro de gas natural licuado. Los compromisos contraídos consisten en adquirir, durante el periodo de suministro, las cantidades base diaria firme de gas natural que se establecen en los convenios respectivos.

b. Contratos de obra pública financiada

Al 31 de diciembre de 2021 la CFE tiene firmados diversos contratos de obra pública financiada, cuyos compromisos de pago iniciarán en las fechas en que los inversionistas privados terminen la construcción de cada uno de los proyectos de inversión y le entreguen a la Empresa los bienes para su operación.

Los montos estimados de estos contratos de obra pública financiada y las fechas estimadas de terminación de la construcción e inicio de operación son los que se muestran en el cuadro siguiente:

Líneas de Transmisión y Subestaciones:

Capacidad		Monto estimado del contrato expresado en millones de:	
Kmc	MVA	Dólares	Pesos
206.21	1,300.00	147.36	3,033.1

Generación:

Capacidad MVA	Monto Estimado del contrato expresado en millones de:	
	Dólares	Pesos
1,528.63	1,463.23	29,712.4

Rehabilitación y/o Modernización:

Monto estimado del contrato expresado en millones de:	
Dólares	Pesos
380.0	7,821.5

Estos proyectos se registran bajo el esquema de PIDIREGAS (proyectos de infraestructura productiva de largo plazo).

c. Fideicomisos

Fideicomiso en inversión e infraestructura

Es un Fideicomiso de Inversión en Energía e Infraestructura o Fibra E, (certificados bursátiles fiduciarios de inversión en energía e infraestructura) colocado a través de la Bolsa Mexicana de Valores. La primera emisión fue el 7 de febrero de 2018 por un total de \$16,388 millones de pesos y es la primera Fibra en la que participaron inversionistas nacionales y del extranjero, destacando la participación de inversionistas institucionales, banca privada, fondos de inversión de México, Estados Unidos, Canadá, Australia y Europa.

La estructura de la Fibra E comprende al Fideicomiso Irrevocable de Administración y Fuente de Pago No. 80757 (en adelante el "Fideicomiso Promovido"), el Fideicomiso Irrevocable de Emisión de Certificados Bursátiles CIB/2919 (en adelante Fibra E) y a CFE Capital.

A continuación se da un detalle de las actividades de cada uno de estos Fideicomisos y de CFE Capital.

Fideicomiso Promovido

Es un Fideicomiso Irrevocable de Administración y Fuente de Pago No. 80757 constituido el 22 de enero de 2018 con el propósito de adquirir los derechos de cobro derivados del convenio para la operación técnica y comercial de la transmisión eléctrica celebrada en el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) con fecha 28 de marzo de 2016.

Como parte de la estructura del Fideicomiso Promovido, CFE Transmisión, cedió y transmitió al Fideicomiso Promovido de forma irrevocable, los derechos de cobro del Convenio con el CENACE durante un periodo de 30 años; a cambio de la cesión de dichos derechos, el Fideicomiso Promovido emitió el cien por ciento de la titularidad de los derechos fideicomisarios a CFE Transmisión.

Posteriormente a través de la Emisión de la Fibra E en el mercado, ésta compró hasta el 6.78% de los títulos a cambio de \$15,454,653 en efectivo, neto de los costos de emisión que ascendieron a \$756,060 y \$5,403,571 en títulos a favor de CFE Trasmisión, equivalentes al 25% de la emisión de acciones en Fibra E.

Las principales actividades del Fideicomiso Promovido son las siguientes:

1. Recibir, gestionar y mantener los derechos de cobros aportados;
2. Abrir, administrar y mantener las cuentas bancarias fiduciarias;
3. Hacer las transferencias y pagos establecidos en el contrato del fideicomiso;
4. Evaluar el reembolso de los gastos no presupuestados solicitados por CFE Trasmisión;
5. Recibir cualquier pago de los derechos de cobro y cualesquier otros derechos derivados del acuerdo con CENACE;
6. Ejercitar cualesquier otros derechos que surjan del acuerdo con CENACE; y
7. Cumplir con las instrucciones dadas por el Fideicomitente, el Comité Técnico o los beneficiarios en la medida en que estén autorizados a hacerlo de acuerdo con los términos del acuerdo del fideicomiso.

Fideicomiso Emisor (Fibra E)

Es un fideicomiso de la Fibra E celebrado entre CI Banco, S A., Institución de Banca Múltiple, Monex Casa de Bolsa, S.A. de C.V. y Monex Grupo Financiero (FIBRA E) constituido el 22 de enero de 2018, como un fideicomiso para emisión de certificados bursátiles fiduciario (CBFES).

El fin primordial del fideicomiso es la inversión en entidades elegibles, cuya actividad exclusiva consista en:

1. Invertir en activos y proyectos de Generación, Trasmisión y Distribución de Energía Eléctrica y Proyectos de Infraestructura.
2. Invertir en o realizar cualquier otra actividad prevista por las disposiciones fiscales en materia de Fibra E y en la regla 3.21.3.9 de la Resolución Miscelánea Fiscal o cualquier disposición que la sustituya.

El activo inicial del Fideicomiso consiste en derechos fideicomisarios que presentan una participación de propiedad económica en el Fideicomiso promovido.

CFE Capital

Su objetivo principal es llevar a cabo la administración de todo tipo de fideicomisos y su patrimonio, incluyendo los fideicomisos “Fibra E” y “Promovido” de inversión en energía e infraestructura constituidos de conformidad con lo dispuesto en la legislación fiscal vigente, incluyendo y sin limitar todas las actividades y actos necesarios y/o convenientes para ello, tales como, prestar toda clase de servicios, administración, operación, desarrollo y cumplimiento normativo.

Fideicomiso Maestro de Inversión CIB/3602 FMI

El Fideicomiso Maestro de Inversión fue constituido el 9 de abril de 2021, el Fideicomiso se constituye entre Comisión Federal de Electricidad como fideicomitente y fideicomisario, CF Energía, S.A. de C.V. como fideicomitente y fideicomisario, CIBANCO, S.A. de C.V. como fiduciario y con la comparecencia de CFE Capital, S. de R.L. de C.V.

El fin primordial del Fideicomiso Maestro consiste en llevar a cabo inversiones en proyectos de infraestructura, directamente o por conducto de Sub-Fideicomisos.

Fideicomiso Energías Limpias 10670

El 6 de agosto de 2021 la CFE formalizó con el Banco de Comercio Exterior el Fideicomiso número 10670 denominado Fideicomiso Energías Limpias (FIEL), el objetivo primordial consiste en impulsar los proyectos de inversión para energías limpias impulsando:

- Repotenciación y refaccionamiento hidrológico,
- Adquisiciones de negocios en marcha de energías limpias.
- Proyectos Geotérmicos y otras tecnologías de energías limpias

Fideicomiso Proyectos de Generación Convencional 10673

Fideicomiso número 10673, denominado Fideicomiso de Proyectos de Generación Convencional (FPGC) constituido el 24 de septiembre de 2021. El concepto de este fideicomiso es albergar Proyectos de Inversión referentes a la transición energética.

Otros fideicomisos

1. **Ámbito de actuación.**

1.1. CFE participa actualmente con el carácter de Fideicomitente o Fideicomisario en 10 (diez) Fideicomisos, de los cuales 2 (dos) se encuentran en proceso de extinción.

1.2. De conformidad a su objeto y características operativas pueden tipificarse en los siguientes grupos:

- a. Ahorro de energía
- b. Gastos previos
- c. Administración de contratos de obra
- d. Fideicomisos de participación indirecta

a. Ahorro de energía

Los constituidos para la ejecución de programas de promoción y fomento al ahorro de energía.

Fideicomiso	Participación de CFE		
	Fideicomitente	Fiduciario	Fideicomisario
Fideicomiso para el Ahorro de Energía (FIDE), constituido el 14 de agosto de 1990	Constitución: Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMIN), Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA), Cámara Nacional de Manufacturas Eléctricas (CANAME), Cámara Nacional de la Industria de la Construcción (CNIC), Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) y Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República (SUTERM)	Nacional Financiera, S.N.C.	<p>a. Los consumidores de energía eléctrica que resulten beneficiarios de los servicios que imparta el Fideicomiso.</p> <p>b. CFE solo por los materiales que hubieren de formar parte de la infraestructura del servicio público de energía eléctrica.</p>
Fideicomiso Aislamiento Térmico de la Vivienda Mexicali (FIPATERM), constituido el 19 de octubre de 1990	CFE	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C.	CFE

Al 31 de diciembre de 2021 y 2020 el Fideicomiso para el Aislamiento Térmico de la Vivienda (FIPATERM) tiene activos por \$1,771,678 y \$1,698,691 y pasivos por \$126,353 y \$87,886.

b. Gastos previos

Los constituidos para el financiamiento y la cobertura de gastos previos a la ejecución de proyectos, posteriormente recuperables con cargo a quien los realice para ajustarse a la normatividad aplicable al tipo de proyecto que se trate.

Fideicomiso	Participación de CFE			Tipo de proyectos
	Fideicomitente	Fideicomisario	Fiduciario	
Administración de gastos previos CPTT, constituido el 11 de agosto de 2003	CFE	CFE	Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.	Inversión directa
Administración y traslado de dominio 2030, constituido el 30 de Septiembre de 2000	CFE	<p>En primer lugar: Los adjudicatarios de los contratos.</p> <p>En segundo lugar: CFE</p>	Banobras, S.N.C.	Inversión condicionada

Al 31 de diciembre de 2021 y 2020, el Fideicomiso de Administración de Gastos Previos tiene activos por \$3,626,311 y \$ 3,475,099 y pasivos por \$3,313,359 y \$3,145,618.

Al 31 de diciembre de 2021 y 2020 el Fideicomiso de Administración y Traslado de Dominio 2030 tiene activos por \$518,590 y \$498,360.

c. Administración de contratos de obra

A partir de la década de los 90, el Gobierno Federal instrumentó diversos esquemas de tipo extra-presupuestal con el propósito de continuar con la inversión en proyectos de infraestructura. Los esquemas fueron diseñados bajo dos modalidades:

- Proyectos Llave en Mano (1990)
- Proyectos Construir, Arrendar y Transferir (CAT) (1996)

Proyectos Llave en Mano. - Bajo este esquema se llevaron a cabo obras de plantas para la generación de energía eléctrica y de líneas de transmisión, a través de un contrato de fideicomiso irrevocable de administración y traslado de dominio, ligado con un contrato de arrendamiento. En esta modalidad la fiduciaria realiza las siguientes funciones:

Contratación de créditos, administración del patrimonio del fideicomiso (activos), recepción de las rentas de parte de CFE y transferir de manera gratuita el activo a CFE una vez cubiertas dichas rentas en cantidad suficiente para pagar los créditos contratados.

La CFE participa en el pago de las rentas al fiduciario con base en los créditos contratados por el fideicomiso, instruyendo al fiduciario para el pago a contratistas, recibiendo a cambio facturas aprobadas por el área de construcción, pago de impuestos y otros cargos, incluidos los honorarios fiduciarios.

Estos fideicomisos de administración y traslado de dominio se llevaron a cabo con apego a los "Lineamientos para la realización de proyectos termoeléctricos con recursos extra-presupuestales", así como los "Lineamientos para la realización de proyectos de líneas de transmisión y subestaciones con recursos extra-presupuestales" emitidos por la Secretaría de la Función Pública (antes Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo).

El Fideicomiso que se muestra a continuación ha concluido con su compromiso de pago, por lo que se encuentra en proceso de extinción a cargo de la EPS Generación III.

Fideicomiso	Participación de CFE		Fiduciario
	Fideicomitente	Fideicomisario	
Topolobampo II (Electrolyser, S. A. de C. V.), constituido el 14 de noviembre de 1991	Bufete Industrial Construcciones, S. A. de C. V. y Electrolyser, S. A. de C. V., respecto de su aportación al Fideicomiso.	En primer lugar: Electrolyser, S. A. de C. V., respecto de su aportación y En segundo lugar: CFE	Santander, S. A.

Proyectos Construir, Arrendar y Transferir (CAT).-

En el año de 1996 inició la etapa de transición para llevar a cabo los fideicomisos denominados CAT, en los cuales el fiduciario administra el patrimonio (activos) y lo transfiere a CFE una vez cubiertas las rentas. Los créditos son contratados directamente con un Consorcio que es una sociedad de propósito específico, existiendo para estos efectos un contrato de fideicomiso irrevocable de administración y traslado de dominio.

La CFE en este tipo de fideicomisos participa en la realización del pago de rentas con base en las tablas de amortización trimestrales presentadas por los consorcios en sus ofertas. La mayoría de estas tablas incluyen cuarenta pagos trimestrales.

El único proyecto bajo esta modalidad que ya ha concluido sus obligaciones financieras y se encuentra en proceso de extinción es la CC Samalayuca II, por lo que se encuentra en proceso de extinción a cargo de la EPS Generación IV.

Fideicomiso	Participación de CFE		Fiduciario
	Fideicomitente	Fideicomisario	
C.T. Samalayuca II, constituido el 2 de mayo de 1996	Compañía Samalayuca II, S. A. de C. V.	En primer lugar: El banco extranjero representante común de los acreedores; En segundo lugar: Compañía Samalayuca II, S. A. de C. V. En tercer lugar: CFE	Banco Nacional de México, S. A.

Al 31 de diciembre de 2021 y 2020, CFE tiene activos fijos por \$21,995,856 correspondiente a los CAT de los fideicomisos antes mencionados.

Terminal de Carbón de CT Presidente Plutarco Elías Calles:

Fideicomiso	Participación de CFE		Fiduciario
	Fideicomitente	Fideicomisario	
Terminal de Carbón CT Presidente Plutarco Elías Calles (Petacalco), constituido el 22 de noviembre de 1996	Techint, S. A., Grupo Mexicano de Desarrollo, S. A. de C. V. y TechintCompagnia Técnica Internazionale S.P.A.	En primer lugar: Carbonser, S.A. de C.V En segundo lugar: CFE	Banco Nacional de México, S. A. (Banamex)

En 1996 se celebró un contrato de fideicomiso irrevocable de administración, garantía y traslado de dominio número 968001, el cual entre sus fines estableció que el fiduciario celebrará con CFE el contrato de prestación de servicios.

Con la entrada en vigor del contrato de prestación de servicios de manejo de carbón, entre CFE y Banco Nacional de México, S.A. (Banamex) como fiduciaria del Fideicomiso Petacalco, integrado por las empresas Techint Compagnia Técnica Internazionale S.P.A., Grupo Mexicano de Desarrollo, S. A. de C. V. y Techint, S. A., suscrito el 22 de noviembre de 1996, conforme a lo establecido en la cláusula 8.1, la Comisión paga al prestador los importes de las facturas relacionadas con el cargo fijo por capacidad.

Instalación	Registro contable de cargo fijo por capacidad de Ene-Dic 2021
Carbón Petacalco	\$127,650

d. Fideicomisos de participación indirecta

Adicionalmente mantiene relación indirecta por no ser Fideicomitente, pero con participación en calidad de acreditado, con dos Fideicomisos de garantía y pago de financiamiento, constituidos por Instituciones Financieras como Fideicomitente y Fideicomisarios para la emisión de valores vinculados a créditos otorgados a CFE. La propia CFE está nominada como Fideicomisaria en segundo lugar, por la eventualidad específica de que adquiera algunos de los certificados emitidos, y mantiene representación en sus Comités Técnicos de conformidad con las disposiciones contractuales.

CFE está obligada a cubrir al Fideicomiso en los términos del "Contrato de indemnización" que forma parte del contrato de Fideicomiso, los gastos en que éstos incurran por la emisión de valores y su administración.

Fideicomiso	Participación de CFE		Fiduciario
	Fideicomitente	Fideicomisario	
Fideicomiso N° 232246, constituido el 3 de noviembre de 2006	Banco Nacional de México, S. A., Integrante del Grupo Financiero Banamex.	En primer lugar: Cada uno de los tenedores preferentes de cada emisión. En segundo lugar: CFE.	HSBC México, S. A., Grupo Financiero HSBC
Fideicomiso N° 411, constituido el 6 de agosto de 2009	Banco Nacional de México, S. A., Integrante del Grupo Financiero Banamex.	En primer lugar: Cada uno de los tenedores preferentes de cada emisión. En segundo lugar: CFE.	Banamex

Al 31 de diciembre de 2021, existen fondos por disponer en el Fideicomiso No. 232246 por \$8,821.

2 Naturaleza jurídica.

2.1 De conformidad con la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, ninguno de los fideicomisos se consideran como Fideicomisos Públicos con la calidad de "Entidad", en virtud de:

- a. En 6 de ellos, CFE no tiene el carácter de Fideicomitente en su constitución.
- b. Los 4 restantes no cuentan con estructura orgánica análoga a la de las entidades paraestatales que los conforman como "entidades" en los términos de la Ley.

2.2 La SHCP ha mantenido en registro para efectos de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, únicamente para el caso de 4 (cuatro) de ellos, por la asignación de recursos federales, o la aportación del usufructo de terrenos propiedad de CFE donde se construirán las obras.

Registro de Fideicomisos ante SHCP		
No.	Fideicomisos	Registro
1	Fideicomiso Aislamiento Térmico de la Vivienda Mexicali, FIPATERM	700018TOQ058
2	Fideicomiso de Gastos Previos	200318TOQ01345
3	Fideicomiso de Admón. y Traslado de Dominio 2030	200318TOQ01050
4	Fideicomiso para el Ahorro de Energía (FIDE)	700018TOQ149

22. Información por segmentos.

Información acerca de los segmentos de operación

La información que se presenta al Consejo de Administración para aprobar presupuestos, inversiones y medir el cumplimiento de los objetivos de negocio trazados por dicho órgano es información financiera consolidada y no por cada actividad de operación de la Empresa.

Información por tipo de servicios

Ingresos	2021	2020
Industrial	\$ 225,334,712	\$ 212,606,996
Doméstico	87,814,515	84,392,183
Comercial	48,083,526	45,991,044
Servicio	13,431,980	13,571,122
Agrícola	8,018,534	7,992,844
Ventas Totales	382,683,267	364,554,189
Bloque para la reventa	1,922,081	658,700
Total Ingresos por energía	<u>384,605,348</u>	<u>365,212,889</u>
Otros programas		
Consumos en proceso de facturación	739,803	809,687
Usos Ilícitos	1,131,281	2,489,987
Por falla de medición	2,701,612	1,605,795
Por error de facturación	414,829	769,930
Total otros programas	<u>4,987,525</u>	<u>5,675,399</u>
Total ingresos por venta de energía	\$ <u>389,592,873</u>	\$ <u>370,888,288</u>

23. Otros gastos

Los otros gastos al 31 de diciembre de 2021 y 2020 se integran como sigue:

	2021	2020
Reserva de cuentas incobrables	\$ 25,274,196	\$ 6,012,572
Deterioro de activos de larga duración	18,468,968	2,126
Reserva de juicios y litigios	9,639,475	9,840
Accesorios	5,794,786	35,862
Otros	5,171,810	8,576,825
Total	\$ 64,349,235	\$ 14,637,225

24. Criterios fiscales inciertos

La Administración de la CFE está gestionando con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) un pronunciamiento oficial por parte de esta autoridad en materia fiscal que permita no dar efecto fiscal alguno a la reorganización del portafolio de las cinco EPS de generación publicada en el diario oficial de la federación el 29 de noviembre de 2019, al igual que sucedió en la primera asignación de portafolio, ya que, entre otras cuestiones, dicha reorganización busca, en primera instancia, corregir aquellas decisiones organizacionales que a partir de la Reforma Energética afectaron funcionalmente la productividad del proceso de generación. A la fecha, se está en espera de la opinión de la SHCP.

25. Normas emitidas aun no vigentes, en 2021

A continuación, se enlistan los cambios recientes en las Normas Internacionales de Información Financiera emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), que aún no son vigentes, las cuales se describen a continuación:

– *Clasificación de pasivos como corrientes o no corrientes (Modificación NIC 1)*

Especifica los requerimientos para clasificar los pasivos como corrientes o no corrientes. La NIC 1 señala que se debe considerar como pasivo corriente, aquel pasivo que no se tenga el derecho para diferir la liquidación durante los siguientes doce meses. Las modificaciones son efectivas a partir del 1 de enero de 2023 y deben aplicarse retroactivamente.

– *Ingresos antes del uso esperado de propiedad, planta y equipo (Modificaciones a la NIC 16)*

Indica que no se debe reducir el costo de adquisición de un artículo de propiedad, planta y equipo por algún ingreso por ventas en el periodo en que el activo lleva a la ubicación y condición necesaria de operación. Las modificaciones son efectivas a partir del 1 de enero de 2022.

– *Costos de cumplimiento del contrato – Contratos onerosos (Modificaciones a la NIC 37)*

Señala que al evaluar si un contrato es oneroso o genera pérdidas, se deben incluir los costos relacionados directamente con el contrato, así como los costos incrementales para cumplir con el contrato y la distribución de otros costos relacionados. Las modificaciones son efectivas a partir del 1 de enero de 2022.

– *Prueba para dar de baja pasivos financieros (NIIF 9 Instrumentos financieros)*

La mejora aclara que cuando se evalúe si los términos de un pasivo financiero nuevo o modificado son sustancialmente diferentes al original, al aplica la prueba del 10%, sólo debe incluirse aquellas comisiones pagados o recibidos entre la entidad y el acreedor, incluyendo aquellas pagados o recibidas por cuenta del otro. La mejora es efectiva a partir del 1 de enero de 2022.

– *Contratos de Seguros (NIIF 17)*

La NIIF 17 Contratos de Seguro, establece un nuevo modelo contable integral que brinda a los usuarios de información financiera una perspectiva completamente nueva sobre los estados financieros de las aseguradoras. Esta norma será efectiva a partir del 1 de enero de 2023.

Se espera que las siguientes normas e interpretaciones modificadas no tengan un impacto significativo sobre los estados financieros de la Empresa.

26. Eventos Subscuentes.

Reforma energética

Iniciativa de Decreto por el que se reforman los artículos 25, 27 y 28 de Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia Energética.

El 30 de septiembre de 2021, el presidente de México, Andrés Manuel López Obrador, presentó la iniciativa de reforma de la Ley Eléctrica a la Cámara de Diputados.

Los principales cambios que propone la propuesta consisten en:

- Integra a la CFE en un solo organismo del Estado en forma vertical y horizontal, por lo que se suprime la separación legal de sus empresas subsidiarias y filiales, subsistiendo la subsidiaria CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos y las Filiales CFEEnergía, CFE International y CFE Capital.
- La CFE generará al menos el 54 por ciento de la energía eléctrica que requiera el país.
- El Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) con sus funciones y atribuciones se reincorpora a la Comisión Federal de Electricidad, en lo que corresponda.
- Se suprime la Comisión Nacional de Hidrocarburos y la Comisión Reguladora de Energía, incorporándose su estructura y atribuciones a la Secretaría de Energía.
- No se otorgarán concesiones de minerales radioactivos, litio y demás minerales considerados estratégicos para la transición energética.

La aprobación de la reforma requiere de la aprobación de la mayoría calificada de las dos terceras partes de los legisladores presentes al momento de la votación en la cámara de diputados y en la de los Senadores, así como la ratificación de la mayoría absoluta las legislaciones estatales.

A fecha de emisión de los estados financieros consolidados, los legisladores no han discutido esta reforma.

La Administración a la fecha se encuentra evaluando posibles efectos que pudieran impactar los estados financieros.

Conflicto en Europa

Derivado del conflicto entre Ucrania y Rusia en la última semana de febrero del 2022, se generaron reacciones en la mayoría de los gobiernos, quienes han iniciado un protocolo para imponer diversas sanciones tanto operativas como financieras a Rusia y organizaciones específicas.

La Empresa actualmente tiene contratadas líneas de crédito con diferentes bancos internacionales de alta calidad crediticia, los cuales se encuentran en un período de evaluación de las posibles sanciones al Gobierno de Rusia. Adicionalmente, entre otros posibles efectos que se pudieran generar, se encuentran afectaciones a los precios de algunos commodities como el oro, gas natural y petróleo. Se puede presentar volatilidad en el portafolio financiero internacional debido principalmente a variaciones en las tasas de interés y un fuerte impacto en los commodities de las empresas.

Al día de hoy los combustibles están presentando un incremento en países europeos debido a la dependencia del petróleo con Rusia, sin embargo, este efecto no se ha reflejado aún en países latinoamericanos.

27. Emisión de la información financiera consolidada

Los estados financieros consolidados condensados y sus correspondientes notas fueron aprobados el 6 de abril de 2022 por la Administración de CFE. El Consejo de Administración tiene facultades para modificar la información financiera consolidada adjunta.



Comisión Federal de Electricidad

Consejo de Administración

Informe Anual del Comité de Auditoría 2021

INFORME ANUAL DEL COMITÉ DE AUDITORÍA

Presentación

El Comité de Auditoría de la Comisión Federal de Electricidad es un órgano del Consejo de Administración encargado de la vigilancia y auditoría de la CFE, sus empresas productivas subsidiarias y filiales. Entre sus facultades, descritas en el Artículo 41 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, se encuentran las relacionadas con la designación del Titular de la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad, el seguimiento a la gestión de la empresa, la revisión de la evaluación financiera y operativa de la CFE, el seguimiento a los riesgos y asuntos jurídicos relevantes, entre otros.

Durante el ejercicio 2021 el Comité celebró 4 sesiones de trabajo en las que se discutieron los temas relacionados con sus facultades.

El siguiente informe resume de manera cuantitativa el trabajo del Comité durante 2021. Se detallan los principales temas y prioridades abordados por los miembros de este Comité, se destaca de manera particular la Agenda de Transición 2021, un diagnóstico de la Auditoría Interna sobre la función de vigilancia y auditoría, con el propósito de identificar áreas de oportunidad para coadyuvar con la CFE al cumplimiento de sus objetivos y prioridades.

Finalmente, se anexan los acuerdos que emitió el Comité para que fueran aprobados por el Consejo de Administración de la CFE.

Integración del Comité

De acuerdo con el artículo 41 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría que auxilia al Consejo de Administración será conformado por tres consejeros independientes.

En la sesión 38ª ordinaria del Consejo de Administración, celebrada el 25 de junio de 2020, se refrendó la integración del Comité de Estrategia e Inversiones (Acuerdo CA-015/2020):

- Luis de la Calle, Consejero Independiente (Presidente)
- Rubén Flores, Consejero Independiente (Vocal)
- Héctor Sánchez, Consejero Independiente (Vocal)

En la sesión 42ª ordinaria del Consejo de Administración, celebrada el 29 de abril de 2021, se determinó que el Comité de Auditoría se integraría de la siguiente forma (Acuerdo CA-019/2021), el cual empezó a sesionar en esta configuración a partir de la sesión cuadragésima segunda sesión extraordinaria del Comité, celebrada el 7 de junio de 2021:

- Rubén, Consejero Independiente (Presidencia)
- María del Rosío Vargas Suárez, Consejero Independiente (Vocal)
- Héctor Sánchez, Consejero Independiente (Vocal)

Sesiones realizadas durante el año

En el ejercicio 2021, el Comité llevó a cabo cuatro sesiones, tres de las cuatro sesiones ordinarias inicialmente acordadas (CoAu-345/2020) y una sesión ordinaria, las cuales contaron con el quórum requerido legalmente.

Fecha de la Sesión	Acuerdos Emitidos	Quorum
20 de abril de 2021 41 sesión Ordinaria	Total: 16 Del Acuerdo 359 al 374	Total: 15 Consejeros: 3 Secretario: 1 Comisario: 0 Invitados: 11
07 de junio de 2021 42 sesión Extraordinaria	Total: 2 Del Acuerdo 375 al 376	Total: 4 Consejeros: 3 Secretario: 1 Comisario: 0 Invitados: 0
02 de julio de 2021 43 sesión Ordinaria	Total: 10 Del Acuerdo 377 al 386	Total: 7 Consejeros: 3 Secretario: 1 Comisario: 0 Invitados: 3
06 de diciembre de 2021 44 sesión Ordinaria	Total: 11 Del Acuerdo 387 al 397	Total: 11 Consejeros: 3 Secretario: 1 Comisario: 0 Invitados: 7

Temas tratados por el Comité

Durante el ejercicio 2021, el Comité aprobó 39 acuerdos que se detallan en el Anexo 1 de este documento. Por su relevancia destacan:

- El análisis de los estados financieros trimestrales de la empresa.
- El Programa Anual de Trabajo 2021 de la Auditoría Interna.
- La Agenda de Transición de la Auditoría Interna.
- La actualización del Manual de Organización y de la estructura orgánica de la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad.

La principal labor del Comité de Auditoría consiste en el análisis de los estados financieros trimestrales y anuales de la CFE. Durante 2021 el Comité no pudo llevar a cabo este análisis de manera plena, debido a que no se contó oportunamente con los estados financieros trimestrales, no fueron provistos los estados financieros por subsidiaria ni se logró la calendarización oportuna, solicitada por los consejeros independientes, para que los estados financieros de cada trimestre fueran presentados al Comité y discutidos y aprobados por éste con antelación a la presentación pública en los mercados de valores.

Agenda de Transición de la Auditoría Interna

Con fundamento en los artículos 51 y 53, fracción XII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el 2 de julio de 2021 el Comité de Auditoría tomó conocimiento de la Agenda de Transición 2021 definida por la Auditoría Interna.

La Agenda de Transición 2021 es un diagnóstico sobre el contexto y las condiciones en que se desenvuelve la función de vigilancia y auditoría, con el propósito de identificar áreas de oportunidad para emprender acciones que fortalezcan y mejoren sus capacidades para coadyuvar con la CFE a mejorar la eficacia de sus procesos de gestión de riesgos, control y gobierno, y consecuentemente, al cumplimiento de sus objetivos y prioridades.

Evaluación de la agenda

Agenda	Avances
Evaluar el desempeño de la CFE, de sus empresas productivas subsidiarias (EPS) y empresas filiales	En 2021 no se logró una mejora sustantiva en la presentación oportuna de los estados financieros

Agenda	Avances
(EF), a partir de indicadores objetivos y cuantificables, así como por la presentación a tiempo de todos los estados financieros consolidados y de las EPS y EF.	trimestrales de la CFE, sus EPS y EF al Comité de Auditoría, en particular, no se tuvo oportunidad de revisar a tiempo los estados financieros del tercer y cuarto trimestres antes de que fuesen presentados a los mercados.
Analizar las acciones y resultados del Programa Anual de Trabajo 2020.	Con base en la revisión del Programa Anual de Trabajo 2020, el Comité evaluó y dio seguimiento al Programa Anual de Trabajo 2021.
Analizar la Agenda de Transición 2021	El Comité tomó conocimiento de la oportunidad de actualizar la estructura orgánica de la Auditoría Interna.
Evaluar la actualización del Manual de Organización y de la estructura orgánica de la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad.	El Comité tomó conocimiento de la oportunidad que tiene la Auditoría Interna de contribuir a que las inversiones de la CFE alcancen rentabilidad económica y social.
Activa participación del auditor externo en la discusión de estados financieros y para reportar avances de la auditoría en curso	Los auditores externos siguen sin ser invitados de manera permanente a la discusión de estados financieros, ni se han organizado sesiones oportunas para hacerlo con anticipación a la presentación en el mercado.

Agenda 2022

1. Evaluar el desempeño de la CFE, de sus empresas productivas subsidiarias (EPS) y empresas filiales (EF) a partir de indicadores objetivos y cuantificables, así como por la presentación oportuna de los estados financieros consolidados de la empresa y de las EPS y EF.
2. Dar seguimiento a auditorías de temas estratégicos para el Consejo de Administración.
3. Impulsar mecanismos de retroalimentación para integrar y revisar periódicamente las observaciones y sugerencias del Auditor Externo.
4. Aprobar y dar seguimiento al Plan de Auditoría Interna 2022.

Anexo 1. Relación de Acuerdos

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-359/2021	Orden del Día	<p>Con fundamento en el artículo 6, fracción II, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó el orden del día propuesto para la sesión del 20 de abril de 2021:</p> <p>1. Orden del Día.</p> <p>Asuntos para trámite</p> <p>2. Actas de sesiones anteriores.</p> <p>3. Informe anual 2020 del COAU.</p> <p>Asuntos prioritarios</p> <p>4. Estados Financieros 2020 Consolidados Auditados y Dictaminados.</p> <p>5. Informe Anual 2020 que rinde el Director General sobre el desempeño de la CFE, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.</p> <p>6. Programa Anual de Trabajo 2021 de la Auditoría Interna.</p> <p>Asuntos para recomendar autorización del Consejo</p> <p>7. Evaluación del Estado que guarda la Transparencia en la CFE y emisión del Dictamen correspondiente a 2020.</p>	20 de abril de 2021	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>8. Reporte del estado que guarda el Sistema de Control Interno 2020.</p> <p>Asuntos para recomendar conocimiento del Consejo</p> <p>9. Acciones y Resultados del Programa Anual de Trabajo 2020 de la Comisión de Ética Corporativa e Integridad Pública de la CFE, y Programa Anual de Trabajo 2021.</p> <p>10. Adecuaciones presupuestarias al cierre del ejercicio fiscal 2020.</p> <p>11. Informe sobre las garantías contratadas y otorgadas por CFE para respaldar las operaciones de sus Empresas Subsidiarias y Filiales.</p> <p>12. Estados Financieros no dictaminados del Primer Trimestre de 2021.</p> <p>Asuntos para conocimiento del Comité</p> <p>13. Avance del Programa Operativo Anual 2020 al mes de diciembre.</p> <p>14. Informe de cierre del Programa Anual de Trabajo 2020 de la Auditoría interna.</p> <p>15. Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 31 de marzo.</p> <p>16. Denuncias de presunta responsabilidad derivadas de observaciones.</p>		

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
Asuntos Generales				
CoAu-360/2021	Actas de las sesiones anteriores.	Con fundamento en el artículo 20 de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría: <ul style="list-style-type: none"> 1) Aprobó el acta correspondiente a la trigésima novena sesión ordinaria, celebrada el 11 de noviembre de 2020. 2) Aprobó el acta de la cuadragésima sesión extraordinaria, celebrada el 28 de diciembre de 2020. 	20 de abril de 2021	CONCLUIDO
CoAu-361/2021	Informe anual 2020 del COAU.	Con fundamento en el artículo 23 de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría: <ul style="list-style-type: none"> 1) Aprobó el Informe de labores del ejercicio 2020 del propio Comité, y 2) Recomendó su presentación al Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad. 	20 de abril de 2021	CONCLUIDO
CoAu-362/2021	Estados Financieros 2020 Consolidados Auditados y Dictaminados.	Con fundamento en el artículo 50, fracción VII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría:	20 de abril de 2021	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<ol style="list-style-type: none"> 1) Emitió opinión favorable sobre la suficiencia y razonabilidad del dictamen de auditoría externa de los estados financieros de la Comisión Federal de Electricidad, con cifras al 31 de diciembre de 2020, y 2) Recomendó que sea sometido a consideración del Consejo de Administración. 		
CoAu-363/2021	Informe Anual 2020 que rinde el Director General sobre el desempeño de la CFE, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.	<p>Con fundamento en el Artículo 50, fracción XII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Emitió opinión favorable sobre el Informe Anual 2020 de la CFE que presenta el Director General en términos del artículo 116 de la Ley de la CFE. 2) Recomendó su aprobación por parte del Consejo de Administración. 	20 de abril de 2021	CONCLUIDO
CoAu-364/2021	Programa Anual de Trabajo 2021 de la Auditoría Interna.	<p>Con fundamento en el artículo 50, fracción XIII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, así como en el numeral 14 de los Lineamientos Generales para la Realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección, el Comité de Auditoría aprobó el Programa Anual de Trabajo 2021 de la Auditoría Interna.</p>	20 de abril de 2021	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-365/2021	Evaluación del Estado que guarda la Transparencia en la CFE y emisión del Dictamen correspondiente a 2020.	Con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 50, fracción XVIII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría emitió el Dictamen Anual sobre la Transparencia en la Comisión Federal de Electricidad y la Revelación de la Información 2026	20 de abril de 2021	CONCLUIDO
CoAu-366/2021	Reporte del estado que guarda el Sistema de Control Interno 2020.	Con fundamento en los artículos 50, fracción X y 54, último párrafo, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, previa opinión del Titular de la Auditoría Interna, el Comité de Auditoría: <ol style="list-style-type: none"> 1) Aprobó el informe presentado por el Director General sobre el estado que guarda el Sistema de Control Interno en la Comisión Federal de Electricidad, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales correspondiente al ejercicio 2020, y 2) Recomendó que dicho informe sea presentado al Consejo de Administración. 	20 de abril de 2021	CONCLUIDO
CoAu-367/2021	Acciones y Resultados del Programa Anual de Trabajo 2020 de la Comisión de Ética	Con fundamento en el artículo 50, fracción III, de la Ley de la Comisión Federal Electricidad, el Comité de Auditoría:	20 de abril de 2021	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
	<p>Corporativa e Integridad Pública de la CFE, y Programa Anual de Trabajo 2021.</p>	<p>1) Tomó conocimiento del informe sobre las acciones y resultados del Programa Anual de Trabajo 2020 de la Comisión de Ética Corporativa e Integridad Pública de la CFE, y</p> <p>2) Tomó conocimiento del Programa Anual de Trabajo 2021 de dicha Comisión.</p>		
<p>CoAu-368/2021</p>	<p>Adecuaciones presupuestarias al cierre del ejercicio fiscal 2020.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 50, fracciones II y IV, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, y en atención a lo dispuesto por los artículos 102 y 105 de dicha Ley; la Disposición General Décima Quinta de las Políticas en materia de Presupuesto de la Comisión Federal de Electricidad y sus Empresas Productivas Subsidiarias y el Lineamiento Cuarto de los Lineamientos en materia de Adecuaciones Presupuestarias de la Comisión Federal de Electricidad y sus Empresas Productivas Subsidiarias, el Comité de Auditoría:</p> <p>1) Tomó conocimiento de las adecuaciones presupuestarias realizadas al cierre del ejercicio fiscal 2020, y</p> <p>2) Recomendó sean presentadas para conocimiento del Consejo de Administración.</p>	<p>20 de abril de 2021</p>	<p>CONCLUIDO</p>

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-369/2021	Informe sobre las garantías contratadas y otorgadas por CFE para respaldar las operaciones de sus Empresas Subsidiarias y Filiales.	Con fundamento en el artículo 50, fracción XX, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del Informe trimestral sobre el uso de garantías otorgadas en favor de las Empresas Subsidiarias y Filiales.	20 de abril de 2021	CONCLUIDO
CoAu-370/2021	Estados Financieros no dictaminados del Primer Trimestre de 2021.	Con fundamento en el artículo 50, fracción II, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento de los estados financieros no dictaminados del primer trimestre 2021.	20 de abril de 2021	CONCLUIDO
CoAu-371/2021	Avance del Programa Operativo Anual 2020 al mes de diciembre.	Con fundamento en el artículo 50, fracciones II y III, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del informe de avance del Programa Operativo Anual al mes de diciembre de 2020.	20 de abril de 2021	CONCLUIDO
CoAu-372/2021	Informe de cierre del Programa Anual de Trabajo 2020 de la Auditoría interna.	Con fundamento en el artículo 53, fracciones X y XII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría, tomó conocimiento del informe de cierre del Programa Anual de Trabajo 2020 de la Auditoría Interna.	20 de abril de 2021	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-373/2021	Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 31 de marzo.	Con fundamento en el artículo 53, fracción XII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 31 de marzo de 2021.	20 de abril de 2021	CONCLUIDO
CoAu-374/2021	Denuncias de presunta responsabilidad derivadas de observaciones.	Con fundamento en el artículo 53, fracciones X y XI, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; el Comité de Auditoría tomó conocimiento de diez denuncias presentadas ante la Unidad de Responsabilidades entre octubre de 2020 y marzo de 2021, de conformidad con los Mecanismos de Coordinación entre la Unidad de Responsabilidades y la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad, así como de la de sus Empresas Productivas Subsidiarias, por hechos que pueden ser constitutivos de presunta responsabilidad.	20 de abril de 2021	CONCLUIDO
CoAu-375/2021	Orden del día.	Con fundamento en el artículo 6, fracción II, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó el	07 de junio de 2021	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>orden del día propuesto para la sesión del 07 de junio de 2021, en los siguientes términos:</p> <p>1. Orden del Día.</p> <p>Asunto prioritario</p> <p>2. Precisiones al acuerdo CoAu-330/2020 adoptado en la sesión de 11 de junio de 2020.</p>		
CoAu-376/2021	Precisiones al acuerdo CoAu-330/2020 adoptado en la sesión de 11 de junio de 2020.	Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 50, fracción XX, y 53, fracción XIV, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó la precisión al acuerdo CoAu-330/2020, adoptado en la sesión de 11 de junio de 2020, con el propósito de que el convenio de colaboración a que se refiere dicho acuerdo sea suscrito con el servidor público que designe el Titular del Órgano Interno de Control de la Fiscalía General de la República.	07 de junio de 2021	CONCLUIDO
CoAu-377/2021	Orden del día.	Con fundamento en el artículo 6, fracción II, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó el orden del día propuesto para la sesión del 02 de julio de 2021, en los siguientes términos:	02 de julio de 2021	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Orden del Día. <p>Asuntos para trámite</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Actas de sesiones anteriores. <p>Asuntos prioritarios</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Agenda de Transición de la Auditoría Interna. 4. Actualización del Manual de Organización y de la estructura orgánica de la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad. 5. Primera modificación al Programa Anual de Trabajo 2021. <p>Asuntos para recomendar conocimiento del Consejo</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Programa Operativo Anual 2021, avances al mes de mayo. <p>Asuntos para conocimiento del Comité</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Informe de avance del Programa Anual de Trabajo 2021 de la Auditoría interna. 8. Contratación y creación del grupo auditor especialista en obra. 9. Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 15 de junio. 		

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		10. Denuncias de presunta responsabilidad derivadas de observaciones.		
		Asuntos Generales		
CoAu-378/2021	Actas de sesiones anteriores.	Con fundamento en el artículo 20 de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría: 1) Aprobó el acta correspondiente a la cuadragésima primera sesión ordinaria, celebrada el 20 de abril de 2021. 2) Aprobó el acta correspondiente a la cuadragésima segunda sesión extraordinaria, celebrada el 07 de junio de 2021.	02 de julio de 2021	CONCLUIDO
CoAu-379/2021	Agenda de Transición de la Auditoría Interna.	Con fundamento en los artículos 51 y 53, fracción XII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento de la Agenda de Transición 2021 definida por la Auditoría Interna.	02 de julio de 2021	CONCLUIDO
CoAu-380/2021	Actualización del Manual de Organización y de la estructura orgánica de la Auditoría Interna de la	Con fundamento en los artículos 50, fracciones I y XX, y 51, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, así como en el artículo 4, fracción I, de sus propias Reglas, el Comité de Auditoría:	02 de julio de 2021	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
	Comisión Federal de Electricidad.	<p>Primero. Tomó conocimiento de la elaboración de la propuesta de actualización del Manual de Organización y de la estructura orgánica de la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad.</p> <p>Segundo. Recomendó que dicha propuesta sea sometida a la consideración del Consejo de Administración.</p>		
CoAu-381/2021	Primera modificación al Programa Anual de Trabajo 2021.	Con fundamento en el artículo 50, fracciones XIII y XX, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, así como en el numeral 16 de los Lineamientos Generales para la Realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección, el Comité de Auditoría aprobó la primera modificación al Programa Anual de Trabajo 2021 de la Auditoría Interna.	02 de julio de 2021	CONCLUIDO
CoAu-382/2021	Programa Operativo Anual 2021, avances al mes de mayo.	Con fundamento en artículo 50, fracciones II y III, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento de los avances del Programa Operativo Anual 2021 de la Comisión Federal de Electricidad al mes de mayo de 2021.	02 de julio de 2021	CONCLUIDO
CoAu-383/2021	Informe de avance del Programa Anual de Trabajo 2021 de la Auditoría interna.	Con fundamento en los artículos 50, fracciones II y III, y 53, fracción XII de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de	02 de julio de 2021	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		Auditoría tomó conocimiento del informe de avance del Programa Anual de Trabajo 2021 de la Auditoría Interna.		
CoAu-384/2021	Contratación y creación del grupo auditor especialista en obra.	Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 51 y 53, fracción I, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría:	02 de julio de 2021	CONCLUIDO
		<ol style="list-style-type: none"> 1) Tomó conocimiento de la creación del grupo auditor especialista en obra; 2) Tomó conocimiento de que la contratación de sus integrantes se realizará con cargo a los recursos provenientes de los descuentos del cinco al millar sobre el importe de cada una de las estimaciones de trabajo. 		
CoAu-385/2021	Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 15 de junio.	Con fundamento en el artículo 53, fracciones IX y XII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del Informe de avance con corte al 15 de junio de 2021 en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas.	02 de julio 2021	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-386/2021	Denuncias de presunta responsabilidad derivadas de observaciones.	Con fundamento en el artículo 53, fracciones X y XI, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; el Comité de Auditoría tomó conocimiento de siete denuncias presentadas ante la Unidad de Responsabilidades entre el 1º abril y el 15 de junio de 2021, por hechos que pueden ser constitutivos de presunta responsabilidad, derivadas de las auditorías COA-007/2019, observaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 15 y 16; GIII-006/2019, observación 2; GIII-007/2019, observaciones 1 y 4 y GEI-004/2019 observaciones 1 y 2.	02 de julio de 2021	CONCLUIDO
CoAu-387/2021	Orden del día.	Con fundamento en el artículo 6, fracción II, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó el orden del día propuesto para la sesión del 06 de diciembre de 2021, en los siguientes términos: 1. Orden del Día. Asuntos de trámite 2. Acta de la sesión anterior. 3. Calendario de sesiones 2022. Asuntos Prioritarios	06 de diciembre de 2021	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<ul style="list-style-type: none"> 4. Informe de adecuaciones al Presupuesto 2022. 5. Segunda Modificación al Programa Anual de Auditoría Interna 2021. 6. Designación del Titular de la Auditoría Interna en la EPS CFE Generación V. <p>Asuntos para conocimiento del Comité</p> <ul style="list-style-type: none"> 7. Programa Operativo Anual 2021, avances al mes de septiembre. 8. Reporte de Avances Trimestral del Programa de Trabajo de Administración de Riesgos. 9. Informe Trimestral sobre las Garantías contratadas y otorgadas por CFE para respaldar las Operaciones de sus Empresas Subsidiarias y Filiales. 10. Estados Financieros 2021 al Tercer Trimestre. 11. Informe sobre el uso de garantías de CFE International. <p>Asuntos Generales</p>		

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus					
CoAu-388/2021	Acta de la sesión anterior.	Con fundamento en el artículo 20 de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó el acta correspondiente a la cuadragésima tercera sesión ordinaria, celebrada el 02 de julio de 2021.	06 de diciembre de 2021	CONCLUIDO					
CoAu-389/2021	Calendario de sesiones 2022.	Con fundamento en el artículo 7, fracción I, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó el siguiente calendario anual de sesiones ordinarias 2022:	06 de diciembre de 2021	CONCLUIDO					
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="932 902 1339 954">SESIONES ORDINARIAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="932 959 1339 1011">21 de abril</td> </tr> <tr> <td data-bbox="932 1016 1339 1068">1º de julio</td> </tr> <tr> <td data-bbox="932 1073 1339 1125">29 de septiembre</td> </tr> <tr> <td data-bbox="932 1130 1339 1170">1º de diciembre</td> </tr> </tbody> </table>					SESIONES ORDINARIAS	21 de abril	1º de julio	29 de septiembre	1º de diciembre
SESIONES ORDINARIAS									
21 de abril									
1º de julio									
29 de septiembre									
1º de diciembre									
CoAu-390/2021	Informe de adecuaciones al Presupuesto 2022.	Con fundamento en el artículo 50, fracciones IV y XX, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad en relación con el artículo 4, fracción IV, de las Reglas del Comité de Auditoría de la CFE, el Comité de Auditoría:	06 de diciembre de 2021	CONCLUIDO					

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		1) Tomó conocimiento de los ajustes solicitados por la SHCP al Presupuesto de la Comisión Federal de Electricidad para el ejercicio fiscal 2022, y 2) Recomendó presentar los ajustes solicitados por la SHCP al Consejo de Administración para su conocimiento.		
CoAu-391/2021	Segunda modificación al Programa Anual de Auditoría Interna 2021.	Con fundamento en el artículo 50, fracción XIII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; el numeral 16, de los Lineamientos Generales para la Realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección, así como en el numeral 4, fracción XIII, de las Reglas de este órgano colegiado, el Comité de Auditoría aprobó la segunda modificación del Programa Anual de Trabajo 2021 de la Auditoría Interna.	06 de diciembre de 2021	CONCLUIDO
CoAu-392/2021	Designación del titular de la Auditoría Interna en la EPS CFE Generación V.	Con fundamento en los artículos 50 fracción XX, y 53 fracción XIV, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, así como en el numeral 11 de los Lineamientos para el establecimiento y la coordinación de los órganos de vigilancia y auditoría en las empresas productivas subsidiarias de la CFE, el Comité de Auditoría:	06 de diciembre de 2021	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>Primero.- Aprobó la designación del Mtro. Jorge Cristian Santiago García como Titular de Auditoría Interna en la Empresa Productiva Subsidiaria CFE Generación V.</p> <p>Segundo.- Instruyó al Auditor Interno de la Comisión Federal de Electricidad a gestionar la “no objeción” de la designación ante el Consejo de Administración de la EPS CFE Generación V para la designación de su Titular de Auditoría Interna.</p>		
CoAu-393/2021	Programa Operativo Anual 2021, avances al mes de septiembre.	Con fundamento en artículo 50, fracciones II y III, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento de los avances del Programa Operativo Anual 2021 al mes de octubre.	06 de diciembre de 2021	CONCLUIDO
CoAu-394/2021	Reporte de Avances Trimestral del Programa de Trabajo de Administración de Riesgos.	Con fundamento en el artículo 50, fracción III de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del Reporte de Avances Trimestral del Programa de Trabajo de Administración de Riesgos, correspondiente al segundo trimestre 2021.	06 de diciembre de 2021	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-395/2021	Informe Trimestral sobre las Garantías contratadas y otorgadas por CFE para respaldar las Operaciones de sus Empresas Subsidiarias y Filiales.	Con fundamento en el artículo 50, fracción XX, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del Informe trimestral sobre el uso de garantías otorgadas en favor de las Empresas Productivas Subsidiarias y Filiales.	06 de diciembre de 2021	CONCLUIDO
CoAu-396/2021	Estados Financieros 2021 al Tercer Trimestre.	Con fundamento en el artículo 50, fracción II, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento de los Estados Financieros consolidados, condensados, preliminares y no auditados al Tercer Trimestre del año 2021.	06 de diciembre de 2021	CONCLUIDO
CoAu-397/2021	Informe sobre el uso de garantías de CFE International.	Con fundamento en el artículo 50, fracciones II y XX de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del Informe sobre el uso de garantías presentado por CFE International LLC.	06 de diciembre de 2021	CONCLUIDO

PROYECTO DE ACUERDO

Con fundamento en el artículo 23 de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría:

Primero.- Aprueba el Informe de Labores Anual 2021 del propio Comité, y

Segundo.- Recomienda su presentación al Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad.

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD,
EMPRESA PRODUCTIVA DEL ESTADO Y SUBSIDIARIAS**

INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

Y ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020 Y 2019

INDICE

	<u>Página</u>
Informe de los auditores independientes	1.
Estados financieros consolidados:	
Estados consolidados de situación financiera	6.
Estados consolidados de resultado integral	7.
Estados consolidados de cambios en el patrimonio	8.
Estados consolidados de flujos de efectivo	9.
Notas a los estados financieros consolidados	10.

INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

Al Consejo de Administración de Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado:

Opinión

Hemos auditado los estados financieros consolidados de **Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias** (el Grupo), que comprenden el estado consolidado de situación financiera al 31 de diciembre de 2020, y los estados consolidados de resultado integral, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo correspondientes al ejercicio terminado en esa fecha, así como las notas explicativas a los estados financieros consolidados que incluyen un resumen de políticas contables significativas.

En nuestra opinión, los estados financieros consolidados adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos materiales, la situación financiera consolidada de **Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**, al 31 de diciembre de 2020, así como sus resultados consolidados y sus flujos de efectivo consolidados correspondientes al ejercicio terminado en esa fecha, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

Fundamento de la opinión

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA). Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección "Responsabilidades de los auditores en la auditoría de los estados financieros consolidados" de nuestro informe. Somos independientes del Grupo de conformidad con el Código de Ética Profesional del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. (Código de Ética Profesional), junto con los requerimientos de ética que son aplicables a nuestras auditorías de los estados financieros consolidados en México, y hemos cumplido con las demás responsabilidades de ética de conformidad con esos requerimientos y con el Código de Ética Profesional. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Cuestiones clave de la auditoría

Las cuestiones clave de la auditoría son aquellas cuestiones que, según nuestro juicio profesional, han sido de la mayor relevancia en nuestra auditoría de los estados financieros consolidados del período actual. Estas cuestiones han sido tratadas en el contexto de nuestra auditoría de los estados financieros consolidados en su conjunto y en la formación de nuestra opinión sobre estos, y no expresamos una opinión por separado sobre esas cuestiones.

Pruebas de deterioro de las Centrales Eléctricas

A principios del año 2020 se declaró la contingencia sanitaria debido a la pandemia de COVID 19; por lo que a nivel mundial se han presentado una serie de indicios de deterioro en los activos de larga duración de las empresas y en particular se identificaron una serie de probables indicios de deterioro en los activos de larga duración que conforman la totalidad de los activos de cada una de las Centrales de Generación del Grupo. Con el apoyo de expertos externos el Grupo realizó un estudio, cuyo objetivo es determinar el valor razonable menos costos de disposición de las Centrales de Generación, con la finalidad de realizar el análisis de deterioro de los activos de larga duración, tomando en consideración el nuevo escenario económico conformado por la pandemia de COVID 19. El deterioro existe cuando el valor en libros de un activo o de una unidad generadora de efectivo (UGE) excede su valor recuperable, el cual es mayor a su valor razonable menos los costos de venta y su valor en uso. El estudio sobre el deterioro de las Centrales de Generación fue compleja e involucró alto juicio debido a las estimaciones significativas necesarias para determinar el valor razonable de las UGE's. En particular, la estimación del valor razonable fue sensible a supuestos significativos, como el universo a valuar, la tasa de descuento, las proyecciones de generación de energía eléctrica y de los ingresos, el margen de operación, capital de trabajo y el tipo de cambio.

Nuestros procedimientos de auditoría, para cubrir esta cuestión fueron:

Obtuvimos el entendimiento y evaluamos los juicios significativos hechos por la Administración y especialistas externos, revisando los valores de uso de los ingresos y gastos proyectados y con base en flujos futuros descontados, verificando la información histórica auditada y el efecto de COVID. Adicionalmente evaluamos la razonabilidad de la tasa de descuento utilizada, la vida útil de los activos y las revelaciones en los estados financieros consolidados. También involucramos a nuestros especialistas para participar en la evaluación de los supuestos significativos y la metodología usada por el Grupo. Como se menciona en la Nota h) a los estados financieros consolidados, el estudio concluye que no existe deterioro en las Centrales de Generación.

Valuación de pasivos y activos de pensiones de beneficios definidos

El pasado 19 de agosto de 2020 la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y el SUTERM llegaron a un nuevo acuerdo sobre el Contrato Colectivo de Trabajo (CCT) que regirá el periodo 2020-2022, el cual considera, entre otros aspectos, la modificación de la cláusula relativa a las condiciones de jubilación de los trabajadores, aplicable únicamente al personal sindicalizado. Con relación al personal de confianza, la cláusula 40 del CCT 2020-2022 señala que sus condiciones de jubilación serán comunicadas por la directiva de la CFE a través de lineamientos específicos que serán publicados a más tardar seis meses posteriores a la firma del nuevo CCT. Derivado de esta revisión se incrementó el pasivo laboral del Grupo (ver Nota 16).

La valoración de los pasivos por pensiones requiere niveles significativos de juicio y experiencia profesional en la selección de las hipótesis y supuestos apropiados. Cambios en supuestos clave, incluyendo las condiciones de jubilación, los aumentos salariales, inflación, tasas de descuento y aumentos de la mortalidad, pueden tener un impacto material en el cálculo de los pasivos.

Nuestros procedimientos de auditoría, para cubrir esta cuestión fueron:

Evaluamos y cuestionamos los juicios significativos hechos por la Administración y los actuarios expertos contratados por el Grupo, verificando que fueran consistentes con el ejercicio anterior y con los cambios aprobados al CCT. De igual forma evaluamos la objetividad y competencia de los actuarios expertos. Involucramos a nuestros especialistas para participar en la evaluación de las hipótesis utilizadas, la tasa



de descuento e inflación utilizadas en la valuación el estudio, así como de los supuestos de incrementos salariales y tasas de mortalidad.

Párrafo de énfasis

Pandemia Coronavirus (COVID-19)

Como se menciona en la Nota 1 de los estados financieros consolidados que se acompañan, la Administración ha realizado los análisis y evaluaciones que le permiten concluir que a pesar de los efectos generados por la Pandemia del Coronavirus (COVID-19), no existen situaciones adversas que eviten que el Grupo pueda continuar como empresa en funcionamiento. Asimismo, la Administración ha evaluado y divulgado los efectos relevantes generados en sus actividades y en los estados financieros adjuntos por esta situación.

Otra cuestión

Los estados financieros consolidados del Grupo, correspondientes al ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2019 fueron examinados por otros auditores independientes, quienes emitieron una opinión favorable sobre dichos estados financieros consolidados el 28 de julio de 2020.

Otra información

La Administración es responsable de la otra información. La otra información comprende la información incluida en el Reporte Anual correspondiente al ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2020, que deberá presentarse ante la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y ante la Bolsa Mexicana de Valores (el Reporte Anual), pero no incluye los estados financieros consolidados ni nuestro informe de auditoría sobre los mismos. El Reporte Anual se estima que estará disponible para nosotros después de la fecha de este informe de los auditores.

Nuestra opinión sobre los estados financieros consolidados no cubre la otra información y no expresaremos ningún tipo de conclusión de aseguramiento sobre la misma.

En relación con nuestra auditoría de los estados financieros consolidados, nuestra responsabilidad es leer la otra información cuando esté disponible y, al hacerlo, considerar si la otra información es materialmente inconsistente con los estados financieros consolidados o con nuestro conocimiento obtenido durante la auditoría, o si parece ser materialmente incorrecta.

Cuando leamos el Reporte Anual, si concluimos que existe un error material en esa otra información, estamos requeridos a reportar ese hecho a los responsables del gobierno del Grupo.

Responsabilidades de la Administración y de los encargados del gobierno del Grupo en relación con los estados financieros consolidados

La Administración es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros consolidados adjuntos de conformidad con las NIIF, y del control interno que la Administración consideró necesario para permitir la preparación de estados financieros consolidados libres de desviación material, debida a fraude o error.

En la preparación de los estados financieros consolidados, la Administración es responsable de la evaluación de la capacidad del Grupo para continuar como negocio en marcha, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con negocio en marcha y utilizando la norma contable de negocio



en marcha, excepto si la Administración tiene intención de liquidar el Grupo o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Los encargados del gobierno del Grupo son responsables de la supervisión del proceso de información financiera del Grupo.

Responsabilidades de los auditores en relación con la auditoría de los estados financieros consolidados

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de si los estados financieros consolidados, en su conjunto, están libres de desviación material, debido a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contenga nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto grado de seguridad, pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con las NIA siempre detecte una desviación material cuando existe. Las desviaciones pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros consolidados.

Como parte de una auditoría de conformidad con las NIA, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificamos y evaluamos los riesgos de desviación material en los estados financieros consolidados, debida a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una desviación material debido a fraude es más elevado que en el caso de una desviación material debido a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones erróneas o la elusión del control interno.
- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno del Grupo.
- Evaluamos lo adecuado de las políticas contables aplicadas, la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por la Administración.
- Concluimos sobre lo adecuado de la utilización, por la Administración, de la norma contable de negocio en marcha y, basados en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad del Grupo para continuar como negocio en marcha. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en los estados financieros consolidados o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, hechos o condiciones futuros pueden ser causa de que el Grupo deje de ser un negocio en marcha.
- Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de los estados financieros consolidados, incluida la información revelada, y si los estados financieros consolidados representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran la presentación razonable.

- Obtenemos evidencia suficiente y adecuada en relación con la información financiera de las entidades o actividades empresariales dentro del Grupo para expresar una opinión sobre los estados financieros consolidados. Somos responsables de la dirección, supervisión y realización de la auditoría de Grupo. Somos los únicos responsables de nuestra opinión de auditoría.

Comunicamos a los responsables del gobierno del Grupo, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.

También proporcionamos a los responsables del gobierno del Grupo una declaración de que hemos cumplido los requerimientos de ética aplicables en relación con la independencia y de que les hemos comunicado todas las relaciones y demás cuestiones de las que se puede esperar razonablemente que pueden afectar a nuestra independencia y, en su caso, las correspondientes salvaguardas.

Entre las cuestiones que han sido objeto de comunicación con los responsables del gobierno del Grupo, determinamos las que han sido de la mayor relevancia en la auditoría de los estados financieros consolidados del periodo actual y que son, en consecuencia, las cuestiones clave de la auditoría.

Describimos esas cuestiones en nuestro informe de auditoría salvo que las disposiciones legales o reglamentarias prohíban revelar públicamente la cuestión o, en circunstancias extremadamente poco frecuentes, determinemos que una cuestión no se debería comunicar en nuestro informe porque cabe razonablemente esperar que las consecuencias adversas de hacerlo superarían los beneficios de interés público de la misma.

Gossler, S.C.

C.P.C. Leobardo Brizuela Arce
Socio

Ciudad de México
Abril 12, 2021

**Comisión Federal de Electricidad,
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**

Estados consolidados de situación financiera

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019

(Miles de pesos)

Activo	2020	2019	Pasivo y Patrimonio	2020	2019
Circulante:			Circulante:		
Efectivo y equivalentes de efectivo (nota 5)	\$ 111,914,270	\$ 89,339,037	Vencimientos circulantes de:		
Cuentas por cobrar, neto (nota 6)	109,765,404	86,672,574	Deuda a corto plazo (nota 12)	\$ 54,156,163	\$ 53,896,802
Inventario de materiales para operación (nota 7)	<u>11,888,280</u>	<u>21,533,937</u>	Pasivos por arrendamientos (nota 13)	20,669,039	11,074,905
Total del activo circulante	233,567,954	197,545,548	Otras cuentas por pagar y pasivos acumulados (nota 14)	91,376,246	86,174,724
			Impuestos a la utilidad	<u>6,393,400</u>	<u>6,187,526</u>
Préstamos a los trabajadores	15,275,040	13,777,331	Total del pasivo a corto plazo	<u>172,594,848</u>	<u>157,333,957</u>
Plantas, instalaciones y equipos, neto (nota 8)	1,203,814,126	1,211,303,643	No circulante:		
Activos por derecho de uso, neto (nota 9)	477,711,898	474,376,421	Deuda a largo plazo (nota 12)	309,392,439	299,531,948
Instrumentos financieros derivados (nota 11)	14,623,283	4,064,335	Pasivos por arrendamiento (nota 13)	588,086,102	556,838,326
Activos intangibles y otros activos (nota 10)	50,876,166	38,638,865	Otros pasivos a largo plazo (nota 15)	25,608,334	23,057,198
Impuestos a la utilidad diferidos (nota 17)	164,451,532	167,193,651	Beneficios a los empleados (nota 16)	<u>487,324,896</u>	<u>426,860,559</u>
			Total del pasivo no circulante	<u>1,410,411,771</u>	<u>1,306,288,031</u>
			Total del pasivo	<u>1,583,006,619</u>	<u>1,463,621,988</u>
			Patrimonio:		
			Aportaciones recibidas del Gobierno Federal	5,251	5,251
			Aportaciones en especie recibidas del Gobierno Federal	95,004,417	95,004,417
			Resultados acumulados	74,305,052	129,091,018
			Otras partidas de resultados integrales acumuladas (nota 18)	<u>389,822,161</u>	<u>400,029,909</u>
			Total de patrimonio de la participación controladora	559,136,881	624,130,595
			Participación no controladora	18,176,499	19,147,211
			Contingencias y compromisos (nota 17)		
	<u>\$ 2,160,319,999</u>	<u>\$ 2,106,899,794</u>		<u>\$ 2,160,319,999</u>	<u>\$ 2,106,899,794</u>

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

**Comisión Federal de Electricidad,
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**

Estados consolidados de resultado integral

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019

(Miles de pesos)

	2020	2019
Ingresos:		
Ingresos por suministro de energía eléctrica (nota 22)	\$ 370,888,288	\$ 412,452,304
Ingresos por subsidio	70,000,000	75,185,800
Ingresos por venta de combustibles	21,497,865	38,308,467
Ingresos por servicios de transporte de energía	14,989,282	12,996,560
Otros ingresos, neto	25,483,190	21,090,630
Total de ingresos	502,858,625	560,033,761
Costos:		
Energéticos y otros combustibles	158,005,203	228,436,030
Energéticos y otros combustibles a terceros	25,294,428	35,544,104
Remuneraciones y prestaciones al personal	70,623,442	69,018,628
Mantenimiento, materiales y servicios generales	24,076,874	24,724,394
Impuestos y derechos	1,962,386	2,281,474
Costos del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM)	3,142,319	3,156,925
Costo de beneficios a los empleados	120,790,014	35,900,194
Depreciación	65,487,160	65,753,190
Otros gastos	14,637,225	14,553,178
Total de otros costos de operación	484,019,051	479,368,117
Resultado de operación	18,839,574	80,665,644
Resultado de financiamiento, neto		
Intereses a cargo	50,500,295	42,037,479
Gastos financieros, neto	7,967,738	7,888,470
Pérdida (utilidad) cambiaria	33,921,683	(21,961,332)
Total de resultado integral de financiamiento	92,389,716	27,964,617
(Pérdida) utilidad antes de impuestos a la utilidad y otros resultados integrales	(73,550,142)	52,701,027
Impuestos a la utilidad (nota 17)	12,446,226	27,027,331
(Pérdida) utilidad neta	(85,996,368)	25,673,696
(Pérdida) utilidad neta del año atribuible a:		
Participación controlada	(87,503,307)	20,965,736
Participación no controlada	1,506,939	4,707,960
	(85,996,368)	25,673,696
Otros resultados integrales (nota 18):	22,509,593	(66,055,816)
Resultado integral del periodo	\$ (63,486,775)	\$ (40,382,120)

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

**Comisión Federal de Electricidad,
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**

Estados consolidados de cambios en el patrimonio

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019

(Miles de pesos)

	Aportaciones recibidas del Gobierno Federal	Aportaciones en especie del Gobierno Federal	Resultados acumulados	Otras partidas de resultados integrales acumulados	Total patrimonio de la participación controladora	Participación no controladora	Total
Saldos al 31 de diciembre de 2018	\$ 5,251	\$ 95,004,417	\$ 108,125,282	\$ 466,085,725	\$ 669,220,675	\$ 17,496,643	\$ 686,717,318
Resultado integral del periodo	-		20,965,736	(66,055,816)	(45,090,080)	4,707,960	(40,382,120)
Emisión de acciones (Fibra E)	-	-	-	-	-	(905,969)	(905,969)
Decreto de dividendos (Fibra E)	-	-	-	-	-	(2,151,423)	(2,151,423)
Saldos al 31 de diciembre de 2019	5,251	95,004,417	129,091,018	400,029,909	624,130,595	19,147,211	643,277,806
Reciclaje de otros resultados integrales (nota 18)	-	-	32,717,341	(32,717,341)	-	-	-
Resultado integral del periodo	-	-	(87,503,307)	22,509,593	(64,993,714)	1,506,939	(63,486,775)
Emisión de acciones (Fibra E)	-	-	-	-	-	(821,250)	(821,250)
Decreto de dividendos (Fibra E)	-	-	-	-	-	(1,656,401)	(1,656,401)
Saldos al 31 de diciembre de 2020	\$ 5,251	\$ 95,004,417	\$ 74,305,052	\$ 389,822,161	\$ 559,136,881	\$ 18,176,499	\$ 577,313,380

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

**Comisión Federal de Electricidad,
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**

Estados consolidados de flujos de efectivo

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019

(Miles de pesos)

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Actividades de operación:		
(Pérdida) utilidad neta	\$ (85,996,368)	\$ 25,673,696
Partidas relacionadas con actividades de operación:		
Costo del período por beneficio a los empleados	120,790,014	35,900,194
Incremento en provisión de ISR corriente y diferido	12,446,226	27,027,331
Partidas relacionadas con actividades de inversión:		
Depreciación de plantas, instalaciones y equipo y activos por derecho de uso	65,487,160	65,753,190
Bajas de plantas, instalaciones y equipo	5,200,346	6,321,114
Pérdida en cambios, intereses a cargo, cambio en el valor razonable de instrumentos financieros	83,942,010	21,022,946
Cambios en otros activos y pasivos de operación:		
Cuentas por cobrar y préstamo a trabajadores	(24,590,539)	12,503,321
Inventario de materiales para operación	9,645,657	(5,996,472)
Otros activos	(12,237,301)	(5,759,522)
Otras cuentas por pagar y pasivos acumulados	(2,059,940)	(27,676,638)
Pago de beneficios a los empleados	(44,191,939)	(40,239,930)
Flujos netos de efectivo generados por las actividades de operación	<u>128,435,326</u>	<u>114,529,230</u>
Actividades de inversión:		
Adquisición de plantas, instalaciones y equipo	<u>(38,138,453)</u>	<u>(49,003,397)</u>
Efectivo excedente para aplicar en actividades de financiamiento	<u>90,296,873</u>	<u>65,525,833</u>
Actividades de financiamiento:		
Contratación de deuda	58,119,679	44,163,417
Reembolso de patrimonio Fibra E	(821,250)	(905,969)
Pago de dividendos	(1,656,401)	(2,151,422)
Pago de deuda	(51,798,914)	(38,017,119)
Intereses pagados	(21,705,830)	(21,925,609)
Pago de obligaciones por arrendamiento	(46,105,694)	(40,455,722)
Pago de instrumentos financieros	(13,430,450)	(9,505,643)
Cobro de instrumentos financieros	9,677,220	14,128,008
Flujos netos de efectivo de actividades de financiamiento	<u>(67,721,640)</u>	<u>(54,670,059)</u>
Incremento neto de efectivo y equivalentes de efectivo	22,575,233	10,855,774
Efectivo y equivalentes de efectivo:		
Al principio del período	<u>89,339,037</u>	<u>78,483,263</u>
Al final del período	<u>\$ 111,914,270</u>	<u>\$ 89,339,037</u>

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

1. Constitución, actividades y eventos relevantes de la Comisión Federal de Electricidad

- **Constitución y actividades**

La Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado (EPE), sus subsidiarias, filiales y fideicomisos (en adelante "CFE" o "la Empresa") es una institución mexicana que fue creada como un Organismo Público Descentralizado del Gobierno Federal por Decreto del Congreso de la Unión el día 14 de agosto de 1937, publicado el 24 de agosto de ese mismo año en el Diario Oficial de la Federación. Los estados financieros consolidados que acompañan estas notas incluyen a la Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado (como última controladora del grupo económico al que pertenece) y a sus subsidiarias, filiales y fideicomisos sobre los cuales ejerce control (ver nota 3a).

El 11 de agosto de 2014 se publicó la Ley de la Comisión Federal de Electricidad (Ley CFE), la cual entró en vigor el 7 de octubre de 2014, y la cual dispone la transformación de la CFE en Empresa Productiva del Estado (EPE).

El objeto de la CFE es prestar el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica por cuenta y orden del Estado. Asimismo, dentro de su objeto público, la CFE lleva a cabo las actividades de generación y comercialización de energía eléctrica, así como la importación, exportación, transporte, almacenamiento y compra-venta de gas natural, entre otras actividades.

- **Eventos relevantes**

COVID-19

Debido a la pandemia COVID-19 declarada por la Organización Mundial de la Salud, los riesgos identificados para la CFE fueron de diversa índole, pero se clasificaron en tres aspectos principales:

- a) Riesgos económico-financieros;
- b) Riesgos operativos, y
- c) Riesgos laborales.

En los tres casos, los impactos fueron variables y con diferente intensidad, es importante señalar que el sector eléctrico es "defensivo" respecto a otros sectores de la economía. CFE implementó diversas medidas específicas para atenuar los impactos financieros, operativos y laborales.

A continuación, se presenta una explicación de cada uno de los tres aspectos que han impactado en la Empresa.

a) Riesgos económico-financieros

Los riesgos de índole económico-financieros se pueden separar en dos tipos conforme el impacto en la empresa.

Los riesgos con impacto negativo fueron

- 1) menor consumo y ventas de energía eléctrica, y
- 2) variaciones en el tipo de cambio.

Por otro lado, los riesgos con impacto positivo son:

- 3) reducción de la tasa de interés, y
- 4) disminución en los precios de los combustibles.

a.1) Menor consumo y ventas de energía eléctrica

Dadas las medidas implementadas para reducir la propagación del virus SARS-COV-2 se generó un menor nivel de actividad económica en el país que redujo el consumo de energía eléctrica en los sectores industrial, comercial y de servicios. Por otro lado, se incrementó la demanda de energía eléctrica en el sector residencial. Durante 2020 se observó una caída de la demanda eléctrica respecto al año 2019 (ver nota 22).

a.2) Tipo de cambio peso – dólar

Como consecuencia de los eventos económicos mundiales antes descritos, el peso mexicano sufrió una depreciación en el ejercicio llegando a un tipo de cambio de \$19.9487 comparado con \$18.8452 pesos por dólar en diciembre de 2019, esto representó una depreciación del 5.8%, lo que generó una pérdida en cambios reflejada en el estado de resultados del ejercicio 2020.

a.3) Reducción en las tasas de interés

Ante el debilitamiento de la actividad económica tanto en México como en el resto del mundo, los bancos centrales de las principales economías desarrolladas y emergentes iniciaron un ciclo de reducción de las tasas de referencia como medida para estimular el crecimiento en el consumo y la inversión en los países.

a.4) Disminución de precios en los productos e insumos

Con fecha 6 de marzo de 2020, la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), no lograron un acuerdo para reducir la producción y apoyar los precios del petróleo, lo que resultó en una baja significativa del precio del crudo de manera global, lo que representó en forma positiva el consumo de la Empresa respecto a este combustible, es importante señalar que de igual forma no se cuenta con una concentración de negocio en relación a los proveedores al 31 de diciembre de 2020. Cabe destacar que los precios de la energía eléctrica no están establecidos por la Empresa, estos son regidos por el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE), regulados por la Comisión Reguladora de Energía (CRE) y la Secretaría de Energía (SENER).

Deterioro de Centrales Elécticas

Dados los cambios en el entorno económico del país, cambios en el mercado eléctrico, cambios en la tasa de interés que afecta la tasa de descuento utilizada para determinar el valor de uso, tipo de cambio y el rendimiento de los activos es menor al esperado, existen indicios de deterioro.

La administración contrató a un especialista externo para actualizar el valor de mercado y deterioro de los activos de larga duración. El estudio concluyó que no hay deterioro en los activos de larga duración de las centrales de generación de la CFE (ver nota 8).

b) Riesgos Operativos

Dado que el suministro de energía eléctrica se considera una actividad esencial ante la pandemia por SARS-COV-2, la CFE mantuvo operaciones en sus diferentes procesos en el suministro de energía eléctrica a los usuarios finales, brindando el servicio de energía eléctrica en todo el país las 24 horas del día, los siete días de la semana.

Esto se logró mediante diversas acciones establecidas en el "Protocolo de Seguridad Sanitaria para la Reincorporación de Actividades a los Centros de Trabajo de la Comisión Federal de Electricidad".

c) Riesgos laborales

La Empresa realizó diferentes acciones y medidas para evitar la propagación del Virus en los diferentes centros de trabajo, para favorecer el trabajo a distancia, en modalidad presencial y mixta, acudiendo esporádicamente a su centro de trabajo, y evitando que el personal vulnerable por edad o por su condición de salud asistiera a la oficinas o centros de trabajo si no es estrictamente necesario para reducir el riesgo de contagio y afectaciones por SARS-COV-2.

Para tal efecto, la Dirección Corporativa de Administración emitió el "Protocolo de Seguridad Sanitaria para la Reincorporación de Actividades a los Centros de Trabajo de la Comisión Federal de Electricidad", con el propósito de que todas las áreas que conforman a la Empresa mantengan y fortalezcan las medidas de prevención y protección al personal.

Designación de Director Corporativo de Finanzas

Con fecha 19 de agosto de 2020, el Director General de la CFE, el Lic. Manuel Bartlett Díaz, designó al Dr. Edmundo Sánchez Aguilar como encargado de la Dirección Corporativa de Finanzas en sustitución del Dr. José Antonio Rojas Nieto. La designación fue ratificada el 8 de diciembre en el Consejo de Administración.

Reorganización de activos

Con fecha 24 de mayo de 2019, mediante Oficio No. DG/131/2019, se sometió a consideración la propuesta para la reasignación de activos y contratos de generación de las EPS I, II, III, IV y VI, así como la relativa a la Central de Laguna Verde y Unidades Móviles de Emergencia.

Los objetivos de la reorganización de activos y contratos de generación fueron los siguientes:

- Mejorar la eficiencia operativa y administrativa de cada empresa regional, en función de la organización previa a la entrada en vigor de los Términos para la Estricta Separación Legal de CFE.

- La regionalización operativa de los activos de las centrales hidroeléctricas se agrupa privilegiando las cuencas comunes, a fin de garantizar la seguridad, el manejo óptimo del recurso hidráulico y de los embalses.

La redistribución contempló solamente a las centrales operadas por las EPS de CFE, dejando sin cambio a las centrales externas legadas de la EPS Generación V.

Por confiabilidad y seguridad del Sistema Eléctrico Nacional (SEN), se decide concentrar las Unidades Móviles de Emergencia en la Subdirección de Negocios No Regulados, para garantizar la toma de decisiones de forma expedita y la pronta movilización de activos, según las necesidades del SEN en las diversas regiones del país.

La CFE realizó la actualización del valor razonable de los activos transferidos el 1º de enero de 2020, determinando efectos de deterioro por \$57,014,443 y una revaluación de plantas por \$84,480,718, mismos que fueron reconocidos en otras partidas integrales, al 31 de diciembre de 2019. La reorganización de activos surgió efectos a partir del 1º de enero de 2020, dicha reorganización originó un reciclaje en los Otros Resultados Integrales en 2020 por \$32,717,341 (ver nota 18).

Modificaciones al Contrato Colectivo de Trabajo

El 19 de mayo de 2016 se realizó una revisión de las condiciones del Contrato Colectivo de Trabajo para el bienio 2016-2018 donde se modificaron diversas cláusulas que impactaban principalmente en el rubro de jubilaciones, presentándose como una reducción del pasivo laboral de la Empresa y con fecha 14 de noviembre de 2016, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) publicó en el DOF el “Acuerdo por el que se emitieron las disposiciones de carácter general relativas a la asunción por parte del Gobierno Federal de las obligaciones de pago de pensiones y jubilaciones a cargo de la CFE”, mediante el cual, el Gobierno Federal a través de la SHCP, asumiría una proporción de la obligación de pago de las pensiones y jubilaciones reconocidas y registradas actuarialmente en los estados financieros de CFE, correspondientes a sus trabajadores que fueron contratados hasta el 18 de agosto de 2008.

El Gobierno Federal había establecido que asumiría una parte del pasivo laboral de la CFE, y ésta sería equivalente peso por peso a la reducción que se lograra del pasivo por obligaciones laborales al momento de renegociar el Contrato Colectivo de Trabajo. El 29 de diciembre de 2016, el Gobierno Federal anunció la conclusión del proceso de revisión del ahorro en el monto de las obligaciones laborales a cargo de la CFE, que se derivó de las modificaciones al contrato colectivo de trabajo.

Con fecha 19 de diciembre de 2016, mediante Oficio No. 35.-187/2016, la Unidad de Crédito Público de la SHCP, comunicó a la CFE que el compromiso de pago del Gobierno Federal sería asumido por la SHCP mediante la suscripción de títulos de crédito emitidos por el Gobierno Federal a favor de la CFE por un total de \$161,080,204 distribuidos en montos que anualmente se entregarán para cubrir el compromiso de pago.

El pasado 19 de agosto de 2020 la CFE y el SUTERM llegaron a un nuevo acuerdo sobre el Contrato Colectivo de Trabajo (CCT) que regirá el periodo 2020-2022, el cual considera, entre otros aspectos, la modificación de la cláusula 69 relativa a las condiciones de jubilación de los trabajadores de la CFE, aplicable únicamente al personal sindicalizado.

Con relación al personal de confianza, la cláusula 40 del CCT 2020-2022 señala que sus condiciones de jubilación serán comunicadas por la directiva de la CFE a través de lineamientos específicos que serán publicados a más tardar seis meses posteriores a la firma del nuevo CCT.

Derivado de esta revisión se reversaron diversas cláusulas, las cuales tuvieron un efecto incremental en el pasivo laboral de la Empresa (ver nota 16).

En cumplimiento a la Disposición Novena, segundo párrafo, del “Acuerdo por el que se emiten las disposiciones de carácter general relativas a la asunción por parte del Gobierno Federal de obligaciones de pago de pensiones y jubilaciones a cargo de la Comisión Federal de Electricidad” (“Acuerdo”), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2016, la CFE comunicó a la Unidad de Crédito Público de la SHCP, mediante oficio DCF/0202/2020 del 2 de septiembre de 2020, la modificación antes señalada al CCT. La estimación del impacto en el pasivo laboral para la Empresa será evaluada por un experto independiente.

De conformidad con la Disposición Novena, tercer párrafo, del “Acuerdo”, el 30 de noviembre de 2020 la CFE remitió a la SHCP, mediante oficio DCF/0274/2020, el documento que contiene el impacto financiero de la modificación a los requisitos de jubilación para los trabajadores.

Asimismo, señala que el vencimiento de la obligación que revise el experto independiente servirá de base para establecer los perfiles de pago aplicables para la emisión de Títulos. El resultado de la revisión deberá ser entregado por el experto independiente dentro de los tres meses siguientes a la fecha de su contratación. A la fecha, se está en espera de las observaciones u opinión de la SHCP y/o de su experto con relación al Informe sobre el impacto financiero del pasivo laboral de la CFE.

Una vez conciliadas las estimaciones del impacto en el pasivo laboral de las modificaciones al CCT 2020-2022 entre la SHCP y la CFE, la SHCP ajustará el valor de los Títulos conforme al nuevo perfil de pagos mediante abono a la cuenta bancaria que la CFE le hubiere notificado con al menos 15 días hábiles bancarios de anticipación a la fecha de vencimiento de cada Título.

CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos

Con fecha 2 de agosto del 2019 se constituyó “CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos, EPS”. El objeto de esta sociedad es prestar y proveer servicios de telecomunicaciones, sin fines de lucro, para garantizar el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, incluido el de banda ancha de internet.

La Compañía llevará a cabo sus funciones conforme al régimen especial previsto en la ley, en materia de presupuesto, deuda, adquisiciones, arrendamientos, servicios y obras, responsabilidades administrativas, remuneraciones, bienes y dividendo estatal, CFE telecomunicaciones e Internet para Todos, administrará su patrimonio con apego a su presupuesto programas aprobados, conforme a las disposiciones aplicables, atendiendo a lo establecido en el régimen especial previsto en la ley. La EPS inició operaciones en 2020.

Bienes aportados por el Gobierno Federal

El 7 de octubre de 2015, la Secretaría de la Función Pública por conducto de su Órgano Desconcentrado “Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN)” determinó la conclusión del convenio de comodato de los bienes aportados por el Gobierno Federal, entregando los mismos por medio de Acta entrega, la cual incluye anexos por los diferentes tipos de bienes a la CFE.

En ese mismo acto, la CFE recibió la posesión jurídica y física de los bienes objeto del Acta en mención, en forma global conforme a los anexos citados. A partir de esa misma fecha, se iniciaron los trámites para la desincorporación legal de estos bienes del régimen de dominio público de la Federación. Estos bienes se incluyeron en los estados de situación financiera consolidados al 31 de diciembre de 2015, a un valor de \$95,004,417 determinado por el Servicio de Administración y Enajenación de Bienes (SAE), los cuales sufrirán ajustes conforme su integración a detalle por cada una de las áreas de influencia. Durante 2016 dichos activos se incluyen en los rubros de plantas, instalaciones, equipo y otros activos intangibles (ver nota 8 y 10) y se registraron \$63,000 adicionales relacionados con este tipo de activos. Al 31 de diciembre de 2020, esta actividad sigue en proceso.

2. Bases de preparación de los estados financieros consolidados

a) Bases de contabilización

Los estados financieros consolidados han sido preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS por su acrónimo en el idioma inglés, o NIIF) emitidas por el International Accounting Standards Board (“IASB” por sus siglas en inglés).

b) Bases de medición

Los estados financieros consolidados han sido preparados sobre la base de costo histórico, excepto por instrumentos financieros, los activos por derecho de uso, las plantas, instalaciones y equipo de la Empresa, así como; la deuda y los pasivos por arrendamiento, los cuales se reconocen a su valor razonable; y los planes de beneficios definidos, que se reconocen al valor presente de la obligación por beneficios definidos menos el valor razonable de los activos del plan.

c) Moneda funcional y presentación de los estados financieros consolidados

Los estados financieros consolidados y sus notas se presentan en moneda de informe (*pesos mexicanos*), que es la misma que su moneda funcional.

Para propósitos de revelación en las notas a los estados financieros consolidados, cuando se hace referencia a “pesos” o “\$” se trata de pesos mexicanos; cuando se hace referencia a “dólares” se trata de dólares de los Estados Unidos de América; cuando se hace referencia a “euros”, se trata de la moneda en curso legal de la Unión Europea; cuando se hace referencia a “yen”, se trata de la moneda en curso legal en Japón; y, cuando se hace referencia a “francos suizos”, se trata de la moneda de curso legal en Suiza. Toda la información es presentada en miles de pesos y ha sido redondeada a la unidad más cercana, excepto cuando se indica de otra manera.

d) *Uso de juicios y estimaciones*

En la preparación de los estados financieros consolidados, se realizan estimaciones con respecto a diversos conceptos; algunos de éstos son altamente inciertos y las estimaciones involucran juicios hechos con base en la información disponible. En la discusión que aparece a continuación, se identifican varios de estos asuntos que podrían afectar materialmente los estados financieros consolidados, si (1) *se utilizan estimaciones diferentes a las que razonablemente se podrían haber usado*, o (2) *en el futuro se cambian las estimaciones en respuesta a cambios que probablemente sucedan*.

La siguiente discusión aborda solo aquellas estimaciones que se consideren más importantes con base en el grado de incertidumbre y la probabilidad de un impacto sustancial si se utilizara una estimación diferente. Hay muchas otras áreas en las que se usan estimaciones sobre asuntos inciertos, pero en los cuales, el efecto razonablemente probable de usar estimaciones diferentes no es material respecto de la presentación financiera para estas áreas.

1) Juicios

La información sobre juicios realizados en la aplicación de políticas contables que tienen el efecto más importante sobre los importes reconocidos en los estados financieros se describe en las siguientes notas:

- Nota 3 a) – Consolidación: determinación de si la Empresa tiene control de facto sobre una participada;
- Nota 3 m) - Reconocimiento de ingresos: determinación de si el ingreso procedente de energía entregada no facturada es reconocido a lo largo del tiempo o en un momento determinado; y
- Nota 3 n) -Arrendamientos: determinación de si un contrato contiene un acuerdo de arrendamiento y su clasificación.

2) Supuestos e incertidumbres en las estimaciones

La información sobre supuestos e incertidumbres de estimación al 31 de diciembre de 2020 que tienen un riesgo significativo de resultar en un ajuste material a los importes en libros de activos y pasivos en el próximo año financiero, se incluye a continuación:

- Nota 3 (d) – Medición de la estimación para pérdidas crediticias esperadas por cuentas por cobrar: supuestos claves para determinar la tasa de pérdida promedio ponderada; y
- Notas 3 (h) y 9 – Pruebas de deterioro del valor de propiedad, planta y equipo: supuestos clave para el importe recuperable, incluyendo la recuperabilidad y magnitud de una salida de recursos económicos y supuestos clave para la determinación de las vidas útiles;
- Notas 3 (i) y 10 – Pruebas de deterioro del valor de activos intangibles y plusvalía: supuestos clave para el importe recuperable, incluyendo la recuperabilidad y magnitud de una salida de recursos económicos y supuestos clave para la determinación de las vidas útiles;
- Notas 3 (j) y 17 – Medición de obligaciones por beneficios definidos: supuestos actuariales claves;

- Notas 3 (k) y 18 – Reconocimiento de activos por impuestos diferidos: disponibilidad de futuras utilidades imponibles contra las que pueden utilizarse las diferencias temporarias deducibles y las pérdidas compensadas obtenidas en períodos anteriores;
- Nota 3 (l) – Reconocimiento y medición de provisiones y contingencias: supuestos claves relacionados con la probabilidad y magnitud de una salida de recursos económicos;
- Nota 3 (m) – Reconocimiento de ingresos: estimación de los ingresos por energía entregada no facturada;
- Nota 21 – Contingencias y compromisos.

Medición de valores razonables

Algunas de las políticas y revelaciones contables de la Empresa requieren la medición de los valores razonables, tanto de los activos y pasivos financieros, como de los *no* financieros.

La Empresa cuenta con un marco de control establecido en relación con la medición de los valores razonables. Esto incluye un equipo de valorización que tiene la responsabilidad general por la supervisión de todas las mediciones significativas del valor razonable, incluyendo los valores razonables de Nivel 3 y que se reporta directamente al Corporativo de Finanzas.

El equipo de valorización revisa regularmente los datos de entrada no observables significativos y los ajustes de valorización. Si se usa información de terceros, como cotizaciones de corredores o servicios de fijación de precios, para medir los valores razonables, el equipo de valoración evalúa la evidencia obtenida de los terceros para respaldar la conclusión de que esas valorizaciones satisfacen los requerimientos de las Normas, incluyendo en nivel dentro de la jerarquía del valor razonable dentro del que deberían clasificarse esas valorizaciones.

Cuando se mide el valor razonable de un activo o pasivo, la Empresa utiliza datos de mercado observables siempre que sea posible. Los valores razonables se clasifican en niveles distintos dentro de una jerarquía del valor razonable que se basa en los datos de entrada usados en las técnicas de valoración, como sigue:

- Nivel 1: precios cotizados (no-ajustados) en mercados activos para activos o pasivos idénticos.
- Nivel 2: datos de entrada diferentes de los precios cotizados incluidos en el Nivel 1, que sean observables para el activo o pasivo, ya sea directa (es decir, precios) o indirectamente (es decir, derivados de los precios).
- Nivel 3: datos para el activo o pasivo que no se basan en datos de mercado observables (datos de entrada no observables).

Si los datos de entrada usados para medir el valor razonable de un activo o pasivo se clasifican en niveles distintos de la jerarquía del valor razonable, entonces la medición del valor razonable se clasifica en su totalidad en el mismo nivel de la jerarquía del valor razonable que la variable de nivel más bajo que sea significativa para la medición total.

La Empresa reconoce las transferencias entre los niveles de la jerarquía del valor razonable al final del período sobre el que se informa durante el que ocurrió el cambio.

e) Estados consolidados de resultado integral

La Empresa optó por presentar el resultado integral en un solo estado que presenta en un único documento todos los rubros que conforman la utilidad o pérdida neta, así como los “Otros Resultados Integrales” (ORI) y se denomina “Estado consolidado de resultado integral”.

La CFE elaboró los estados consolidados de resultados integrales, presentando sus costos y gastos ordinarios con base en su naturaleza, ya que considera que la información así presentada es más clara. Adicionalmente, se presenta el rubro de resultado de operación, que es el resultado de disminuir a los ingresos, los costos, por considerar que este rubro contribuye a un mejor entendimiento del desempeño económico y financiero de la Empresa.

3. Las principales políticas contables seguidas por la Empresa son las siguientes:

a) Bases de consolidación

Los estados financieros consolidados incluyen las subsidiarias, filiales y fideicomisos sobre las que se ejerce control. Los estados financieros de las subsidiarias fueron preparados para el mismo periodo que la Empresa, aplicando políticas contables consistentes. Se considera que la Empresa logra tener el control cuando ésta tiene poder para decidir sobre las actividades relevante de la otra; está expuesta o tiene derechos a los rendimientos variables procedentes de su participación en ella, y tiene la capacidad de usar su poder sobre la misma para afectar a los rendimientos.

La CFE reevalúa si controla o no a una empresa y si los hechos o circunstancias indican que hay cambios en uno o más de los elementos de control.

Las subsidiarias se consolidan línea por línea a partir de la fecha en que la CFE adquiere el control. Los saldos y transacciones intercompañía y cualquier ingreso o gasto no realizado que surja de transacciones intercompañía grupales, son eliminados. Las ganancias no realizadas provenientes de transacciones con sociedades cuya inversión es reconocida según el método de participación son eliminadas de la inversión en proporción de la participación que la Empresa mantiene en su subsidiaria. Las pérdidas no realizadas son eliminadas de la misma forma que las ganancias no realizadas, pero sólo en la medida que no haya evidencia de deterioro.

La tenencia accionaria en las principales subsidiarias (*Empresas productivas subsidiarias, filiales y fideicomisos*), sobre las que CFE mantiene control al 31 de diciembre de 2020 y 2019, se muestran a continuación:

Empresas Subsidiarias

- CFE Distribución, EPS; CFE Transmisión, EPS; CFE Generación I, EPS; CFE Generación II, EPS; CFE Generación III, EPS; CFE Generación IV, EPS; CFE Generación V, EPS; CFE Generación VI, EPS, CFE Suministrador de Servicios Básicos, EPS y CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos, EPS.

Empresas Filiales

- CFE Suministro Calificados, S.A. de C.V., CFE International, LLC., CFenergía, S.A. de C.V. CFE Intermediación de Contratos Legados, S.A. de C.V. y CFE Capital, S. de R.L. de C.V.

Estas entidades fueron constituidas y realizan operaciones en México a excepción de CFE International, LLC, ubicada en Estados Unidos de América.

La tenencia accionaria de las entidades mencionadas anteriormente corresponde a una participación del 100%.

Los fideicomisos en los cuales CFE ejerce control, se detallan a continuación:

Fideicomiso	Participación de CFE			Tipo de proyecto
	Fideicomitente	Fideicomisario	Fiduciario	
Fideicomiso de Administración y Traslato de Dominio 2030	CFE	En primer lugar: los adjudicatarios de los contratos. En segundo lugar: CFE	BANOBRAS, S.N.C.	Inversión condicionada
Fideicomiso para la Constitución de un Fondo Revolvente de Financiamiento para el Programa de Aislamiento Térmico de la Vivienda en el Valle de Mexicali B.C.	CFE	CFE	BANOBRAS, S.N.C.	Ahorro de energía
Fideicomiso de Gastos Previos	CFE	CFE	BANCOMEXT, S.N.C.	Inversión directa

Participaciones no controladoras

Los cambios en la participación de la Empresa en una subsidiaria que no resultan en una pérdida de control, se contabilizan como transacciones de patrimonio. Las participaciones no controladas en la consolidación no representan el 1% de los activos.

b) Operaciones en moneda extranjera

Las transacciones en moneda extranjera son convertidas a la moneda funcional respectiva de las entidades de la Empresa en las fechas en que se realizan las transacciones.

Los activos y pasivos monetarios denominados en monedas extranjeras a la fecha de balance son convertidos a la moneda funcional a la tasa de cambio de esa fecha. Los activos y pasivos no monetarios que son reconocidos al valor razonable en una moneda extranjera, son convertidos a la moneda funcional al tipo cambio a la fecha en que se determinó el valor razonable.

Las partidas no monetarias que se reconocen al costo histórico, se convierten utilizando el tipo de cambio en la fecha de la transacción. Las diferencias en conversión de moneda extranjera generalmente se reconocen en resultados y se presentan dentro de los costos financieros.

Sin embargo, las diferencias en moneda extranjera surgidas de la conversión de las siguientes partidas se reconocen en otros resultados integrales:

- Un pasivo financiero designado como cobertura de la inversión neta en un negocio en el extranjero siempre y cuando la cobertura sea eficaz.
- Coberturas de flujo de efectivo calificadas siempre que la cobertura sea eficaz.

Los estados financieros de operaciones extranjeras se convierten a la moneda de informe, identificando inicialmente si la moneda funcional y la de registro de la operación extranjera son diferentes y, posteriormente, se realiza la conversión de la moneda funcional a la de informe, utilizando para ello el tipo de cambio histórico y/o el tipo de cambio de cierre del ejercicio.

Las operaciones en moneda extranjera se registran al tipo de cambio vigente a la fecha de su celebración. Los activos y pasivos monetarios en moneda extranjera se valúan en moneda nacional al tipo de cambio de cierre vigente a la fecha de los estados financieros consolidados y de resultados al tipo de cambio histórico o promedio, las fluctuaciones cambiarias entre la fecha de su celebración y la de su cobro o pago, se reconocen en los resultados como parte del costo financiero.

c) Efectivo y equivalentes de efectivo

El efectivo y equivalentes de efectivo incluyen: efectivo, depósitos en cuentas bancarias, monedas extranjeras e inversiones temporales a corto plazo. El efectivo y los depósitos bancarios se presentan a valor nominal y los rendimientos que se generan se reconocen en los resultados conforme se devengan.

Los equivalentes de efectivo corresponden a inversiones de fácil realización con vencimientos a corto plazo, son valuados a valor razonable y están sujetos a un bajo riesgo de cambio en su valor.

d) Instrumentos financieros

i) Reconocimiento y medición inicial

Las cuentas por cobrar se reconocen cuando estas se originan. Todos los otros activos financieros y pasivos financieros se reconocen inicialmente cuando la Empresa se hace parte de las disposiciones contractuales.

Un activo financiero (a menos que sea una cuenta por cobrar sin un componente de financiamiento significativo) o pasivo financiero se mide inicialmente al valor razonable, adicionando, en el caso de una partida no medida al valor razonable con cambios en resultados, los costos de transacción directamente atribuibles a su adquisición o emisión. Una cuenta por cobrar sin un componente de financiación significativo se mide inicialmente al precio de la transacción.

ii) Clasificación y medición posterior - Activos financieros

En el reconocimiento inicial, un activo financiero se clasifica como medido a: costo amortizado, a valor razonable con cambios en otro resultado integral - inversión en instrumentos de patrimonio, a valor razonable con cambios en otro resultado integral-inversión en patrimonio, o a valor razonable con cambios en resultados.

Los activos financieros no se reclasifican después de su reconocimiento inicial, excepto si la Empresa cambia su modelo de negocio por uno para gestionar los activos financieros, en cuyo caso, todos los activos financieros afectados son reclasificados el primer día del primer período sobre el que se informa posterior al cambio en el modelo de negocio.

Los activos financieros se clasifican en el reconocimiento inicial como se miden, posteriormente al costo amortizado, el valor razonable a través de otro resultado integral (ORI) y el valor razonable a través de resultados.

La Empresa mide los activos financieros al costo amortizado si se cumplen las dos condiciones siguientes:

1. El activo financiero se mantiene dentro de un modelo de negocio con el objetivo de conservar activos financieros para cobrar flujos de efectivo contractuales.
2. Los términos contractuales del activo financiero dan lugar en fechas específicas a los flujos de efectivo que son únicamente pagos del principal e intereses sobre el monto del principal pendiente.

Todos los activos financieros no clasificados como medidos al costo amortizado o al valor razonable con cambios en otro resultado integral, como se describe anteriormente, son medidos al valor razonable con cambios en resultados. Esto incluye todos los activos financieros derivados (ver nota 11(a)).

En el reconocimiento inicial, la Empresa puede designar irrevocablemente un activo financiero que de alguna u otra manera cumple con el requerimiento de estar medido al costo amortizado o al valor razonable con cambios en otro resultado integral como al valor razonable con cambios en resultados, si haciéndolo elimina o reduce significativamente una incongruencia de medición o reconocimiento que surgiría en otro caso.

Evaluación del modelo de negocio:

La Empresa realiza una evaluación del objetivo del modelo de negocio en el que se mantiene un activo financiero a nivel de cartera, ya que éste es el que mejor refleja la manera en que se gestiona el negocio y en que se entrega la información a la gerencia. La información considerada incluye lo que se menciona a continuación:

- Las políticas y los objetivos señalados para la cartera y la operación de esas políticas en la práctica, éstas incluyen si la estrategia de la gerencia se enfoca en cobrar ingresos por intereses contractuales, mantener un perfil de rendimiento de interés concreto o coordinar la duración de los activos financieros con la de los pasivos que dichos activos están financiando, o las salidas de efectivo esperadas o realizar flujos de efectivo mediante la venta de los activos;

- Cómo se evalúa el rendimiento de la cartera y cómo éste se informa al personal clave de la gerencia de la Empresa;
- Los riesgos que afectan al rendimiento del modelo de negocio (y los activos financieros mantenidos en el modelo de negocio) y, en concreto, la forma en que se gestionan dichos riesgos;
- Cómo se retribuye a los gestores del negocio (por ejemplo, si la compensación se basa en el valor razonable de los activos gestionados o sobre los flujos de efectivo contractuales obtenidos); y
- La frecuencia, el valor y el calendario de las ventas en periodos anteriores, las razones de esas ventas y las expectativas sobre la actividad de ventas futuras.

Las transferencias de activos financieros a terceros en transacciones que no califican para la baja en cuentas no se consideran ventas para este propósito, de acuerdo con el reconocimiento continuo del grupo de los activos.

Los activos financieros que son mantenidos para negociación o son gestionados y cuyo rendimiento es evaluado sobre una base de valor razonable, son medidos al valor razonable con cambios en resultados.

Activos financieros - Evaluación de si los flujos de efectivo contractuales son solo pagos del principal y los intereses

Para propósitos de esta evaluación, el 'principal' se define como el valor razonable del activo financiero en el momento del reconocimiento inicial. El 'interés' se define como la contraprestación por el valor temporal del dinero por el riesgo crediticio asociado con el importe principal pendiente durante un periodo de tiempo concreto y por otros riesgos y costos de préstamos básicos (por ejemplo, el riesgo de liquidez y los costos administrativos), así como también un margen de utilidad.

Al evaluar si los flujos de efectivo contractuales son sólo pagos del principal y los intereses, la Empresa considera los términos contractuales del instrumento. Esto incluye evaluar si un activo financiero contiene una condición contractual que pudiera cambiar el calendario o importe de los flujos de efectivo contractuales de manera que no cumpliría esta condición. Al hacer esta evaluación, la Empresa considera:

- Hechos contingentes que cambiarían el importe o el calendario de los flujos de efectivo;
- Términos que podrían ajustar la razón del cupón contractual, incluyendo características de tasa variable;
- Características de pago anticipado y prórroga; y
- Términos que limitan el derecho de la Empresa a los flujos de efectivo procedentes de activos específicos (por ejemplo, características sin recurso).

Una característica de pago anticipado es consistente con el criterio de únicamente pago del principal y los intereses, si el importe del pago anticipado representa sustancialmente los importes no pagados del principal e intereses sobre el importe principal, que puede incluir compensaciones adicionales razonables para la cancelación anticipada del contrato.

Adicionalmente, en el caso de un activo financiero adquirido con un descuento o prima de su importe nominal contractual, una característica que permite o requiere el pago anticipado de un importe que representa sustancialmente el importe nominal contractual más los intereses contractuales devengados (pero no pagados y que también pueden incluir una compensación adicional razonable por término anticipado), se trata como consistente con este criterio si el valor razonable de la característica de pago anticipado es insignificante en el reconocimiento inicial.

Activos financieros - Medición posterior y ganancias y pérdidas:

Activos financieros al valor razonable con cambios en resultados

- Estos activos se miden posteriormente al valor razonable. Las ganancias y pérdidas netas, incluyendo cualquier ingreso por intereses, se reconocen en resultados. No obstante, en el caso de los derivados designados como instrumentos de cobertura se reconocen en el capital contable (ver nota 11).

Activos financieros al costo amortizado

- Estos activos se miden posteriormente al costo amortizado, usando el método del interés efectivo. El costo amortizado se reduce por las pérdidas por deterioro. El ingreso por intereses, las ganancias y pérdidas por conversión de moneda extranjera y el deterioro se reconocen en resultados. Cualquier ganancia o pérdida en la baja en cuentas se reconoce en resultados.

Pasivos financieros - Clasificación, medición posterior y ganancias y pérdidas

Los pasivos financieros se clasifican como medidos al costo amortizado o al valor razonable con cambios en resultados. Un pasivo financiero se clasifica al valor razonable con cambios en resultados si está clasificado como mantenido para negociación, es un derivado o es designado como tal en el reconocimiento inicial. Los pasivos financieros al valor razonable con cambios en resultados se miden al valor razonable y las ganancias y pérdidas netas, incluyendo cualquier gasto por intereses, se reconocen en resultados. Los otros pasivos financieros se miden posteriormente al costo amortizado usando el método de interés efectivo. El ingreso por intereses y las ganancias y pérdidas por conversión de moneda extranjera se reconocen en resultados. Cualquier ganancia o pérdida en la baja en cuentas también se reconoce en resultados.

iii) Baja en cuentas

Activos financieros

La Empresa da de baja en cuentas un activo financiero cuando expiran los derechos contractuales sobre los flujos de efectivo del activo financiero, o cuando transfiere los derechos a recibir los flujos de efectivo contractuales en una transacción en la que se transfieren sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad del activo financiero; o no transfiere ni retiene sustancialmente todos los riesgos y beneficios relacionados con la propiedad y no retiene el control sobre los activos transferidos.

Pasivos financieros

La Empresa da de baja en cuentas un pasivo financiero cuando sus obligaciones contractuales son pagadas o canceladas, o bien hayan expirado. La Empresa también da de baja en cuentas un pasivo financiero cuando se modifican sus condiciones y los flujos de efectivo del pasivo son modificados sustancialmente. En este caso, se reconoce un nuevo pasivo financiero con base en las condiciones nuevas al valor razonable.

En el momento de la baja en cuentas de un pasivo financiero la diferencia entre el importe en libros del pasivo financiero extinto y contraprestación pagada (incluido los activos que no son efectivo transferido o los pasivos asumidos) se reconoce en resultados.

iv) Compensación

Los activos y pasivos financieros son compensados y el monto neto es presentado en el estado de situación financiera cuando, y solo cuando, la empresa cuenta con un derecho legal exigible para compensar los montos reconocidos, y existe la intención de liquidarlos sobre una base neta, o de realizar los activos y liquidar los pasivos simultáneamente.

v) Instrumentos financieros derivados y contabilidad de coberturas

Los instrumentos financieros derivados se reconocen a su valor razonable en los estados de situación financiera. El valor razonable de los instrumentos financieros derivados contratados se determina mediante técnicas de valuación comúnmente aceptados. Acorde con la estrategia de riesgos, se celebran contratos de instrumentos financieros derivados para mitigar la exposición cambiaria y de tasas de interés, a través de la contratación de swaps de tasa de interés, Cross Currency Swaps y Forwards de moneda extranjera.

Las políticas incluyen la documentación formal de todas las transacciones entre los instrumentos de cobertura y las posiciones cubiertas, los objetivos de la administración de riesgos y las estrategias para celebrar las transacciones de cobertura.

La efectividad de los instrumentos financieros derivados designados como de cobertura se realiza antes de su designación, así como durante el período de la misma, la cual depende de las características de cobertura. Cuando la cobertura no es altamente efectiva, la contabilidad de cobertura deja de aplicarse respecto de los instrumentos financieros derivados identificados de manera prospectiva.

La Empresa suspende la contabilidad de coberturas cuando el derivado ha vencido, es cancelado o ejercido, cuando el derivado no alcanza una alta efectividad para compensar los cambios en los flujos de efectivo de la partida cubierta, o cuando decide cancelar la designación de cobertura. Cualquier pérdida o ganancia reconocida en otros resultados integrales y acumulados en el capital, permanece en el capital y es reconocida cuando la proyección de la transacción es finalmente reconocida en resultados.

La porción efectiva de los cambios en el valor razonable de los instrumentos financieros derivados designados como de coberturas de flujos de efectivo, se reconoce en el patrimonio en el rubro de otras partidas de resultados integrales, mientras que la porción inefectiva se reconoce en resultados. La porción efectiva reconocida en el patrimonio se recicla a resultados en el momento en el cual la partida cubierta afecta el resultado y se presenta en el mismo rubro de dicho estado en donde se presentan la posición primaria correspondiente.

Las políticas de cobertura establecen que aquellos instrumentos financieros derivados que no califican para ser tratados como coberturas, se clasifican como instrumentos mantenidos para fines de negociación, por lo que los cambios en el valor razonable se reconocen inmediatamente en resultados.

a) Valor razonable de los instrumentos financieros

La Empresa mantiene instrumentos financieros derivados para cubrir la exposición de riesgo en moneda extranjera y tasa de interés. Los derivados implícitos son separados del contrato principal y registrado de forma separada si el contrato principal no es un activo financiero y se cumplen ciertos criterios.

Los derivados se miden inicialmente al valor razonable. Después del reconocimiento inicial, los instrumentos financieros derivados son valorizados al valor razonable, y sus cambios generalmente se reconocen en resultados.

La Empresa designa ciertos derivados como instrumentos de cobertura para cubrir la variabilidad en los flujos de efectivo asociados con transacciones previstas altamente probables derivados de cambios en tasas de cambio y tasas de interés y ciertos pasivos financieros derivados y no derivados como coberturas del riesgo de moneda extranjera en una inversión neta en una operación en el extranjero.

Al inicio de relaciones de cobertura designadas, la Empresa documenta el objetivo y estrategia de gestión de riesgos para emprender la cobertura. La Empresa también documenta la relación económica entre la partida cubierta y el instrumento de cobertura, incluyendo si se espera que los cambios en los flujos de efectivo de la partida cubierta y el instrumento de cobertura se compensen entre sí.

La parte cubierta del instrumento financiero derivado se documenta en el Hedge File en el cual se evalúan criterios de relación económica, para efectos de identificar la relación entre el monto nocional del instrumento de cobertura y el monto nocional de la posición primaria.

b) Coberturas de flujos de efectivo

Cuando un instrumento derivado es designado como instrumento de cobertura de flujo de efectivo, la porción efectiva de los cambios en el valor razonable del derivado se reconoce en otros resultados integrales y se presenta en la reserva de cobertura. La porción efectiva de los cambios en el valor razonable del derivado que se reconoce en otro resultado integral se limita al cambio acumulado en el valor razonable de la partida cubierta, determinado sobre una base del valor presente, desde el inicio de la cobertura. Cualquier porción inefectiva de los cambios en el valor razonable del derivado se reconoce de inmediato en resultados.

La Empresa designa solo el cambio en el valor razonable del elemento al contado de los contratos a término como el instrumento de cobertura en las relaciones de cobertura de flujo de efectivo. El cambio en el valor razonable del elemento a término de los contratos a término en moneda extranjera (puntos forward), se contabiliza por separado como un costo de la cobertura y se reconoce en una reserva de costos de cobertura dentro del patrimonio.

Cuando la transacción prevista cubierta posteriormente resulta en el reconocimiento de una partida no financiera, como inventarios, el importe acumulado en la reserva de cobertura y el costo de la reserva de cobertura se incluye directamente en el costo inicial de la partida no financiera cuando se reconoce.

Para todas las otras transacciones previstas cubiertas, el importe acumulado en la reserva de cobertura y el costo de la reserva de cobertura es reclasificado en resultados en el mismo período o períodos durante los que los flujos de efectivo futuros esperados cubiertos afectan el resultado.

Si la partida cubierta deja de cumplir con los criterios para la contabilidad de coberturas o el instrumento de cobertura se vende, expira, es terminado o se ejerce, la contabilidad de coberturas se discontinúa prospectivamente. Cuando se discontinúa la contabilidad de coberturas para las coberturas de flujos de efectivo, el importe que se ha acumulado en la reserva de cobertura permanece en el patrimonio hasta que, en el caso de la cobertura de una transacción que resulta en el reconocimiento de una partida no financiera, se incluye en el costo de la partida no financiera en el reconocimiento inicial o, en el caso de otras coberturas de flujos de efectivo, se reclasifica en resultados en el mismo período o períodos en los que los flujos de efectivo futuros esperados cubiertos afectan el resultado.

Si se deja de esperar que los flujos de efectivo futuros cubiertos ocurran, los importes que se han acumulado en la reserva de cobertura y el costo de la reserva de cobertura, se reclasificarán inmediatamente al resultado.

Para todas las coberturas de flujos de efectivo, incluyendo las coberturas de transacciones que resultan en el reconocimiento de partidas no financieras, los importes acumulados en la reserva de cobertura de flujos de efectivo son reclasificados a resultados en el mismo período o períodos durante los que los flujos de efectivo futuros esperados cubiertos afectaban el resultado.

e) **Deterioro del valor**

i) Activos financieros no derivados

Instrumentos financieros y activos del contrato

La Empresa reconoce correcciones de valor para pérdidas crediticias esperadas por:

- los activos financieros medidos al costo amortizado;
- las inversiones de deuda medidas al valor razonable con cambios en otro resultado integral;
y
- activos del contrato.

La Empresa también reconoce correcciones de valor por las pérdidas crediticias esperadas por los deudores por arrendamientos, que se revelan como parte de los deudores comerciales y otras cuentas por cobrar.

La Empresa mide las correcciones de valor por un importe igual a las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida del activo, excepto por lo mencionado a continuación, que se mide al importe de las pérdidas crediticias esperadas de doce meses.

- instrumentos de deuda que se determina que tienen un riesgo crediticio bajo a la fecha de presentación; y
- otros instrumentos de deuda y saldos bancarios para los que el riesgo crediticio (es decir, el riesgo de que ocurra incumplimiento durante la vida esperada del instrumento financiero) no ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial.

Las correcciones de valor por cuentas por cobrar comerciales y activos del contrato siempre se miden por un importe igual al de las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida.

Al determinar si el riesgo crediticio de un activo financiero ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial al estimar las pérdidas crediticias esperadas, la Empresa considera la información razonable y sustentable que sea relevante y esté disponible sin costos o esfuerzos indebidos. Ésta incluye información y análisis cuantitativos y cualitativos, basada en la experiencia histórica de la Empresa y una evaluación crediticia informada incluida aquella referida al futuro.

El Grupo asume que el riesgo crediticio de un activo financiero ha aumentado significativamente si tiene una mora de 30 días.

El Grupo considera que un activo financiero está en incumplimiento cuando:

- no es probable que el deudor pague sus obligaciones crediticias por completo al Grupo; o
- el activo financiero tiene una mora de 90 días o más.

El Grupo considera que un instrumento de deuda tiene un riesgo crediticio bajo, cuando su calificación de riesgo crediticio es equivalente a la definición globalmente entendida de 'grado de inversión'.

Las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida son las pérdidas crediticias que resultan de todos los posibles sucesos de incumplimiento durante la vida esperada de un instrumento financiero.

Medición de las pérdidas crediticias esperadas

La medición de las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida aplica si el riesgo de crédito de un activo financiero a la fecha de presentación ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial y la medición de las pérdidas crediticias esperadas de 12 meses, aplica si este riesgo no ha aumentado. La Empresa puede determinar que el riesgo de crédito de un activo financiero no ha aumentado significativamente si el activo tiene un riesgo de crédito bajo a la fecha de presentación.

No obstante, la medición de las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida siempre es aplicable para las cuentas por cobrar comerciales y los activos del contrato sin un componente de financiación significativo. La Empresa ha escogido aplicar esta política para las cuentas por cobrar comerciales y los activos del contrato con un componente de financiación significativo.

La Empresa mide las estimaciones de pérdidas por deterioro de cuentas por cobrar comerciales y activos del contrato siempre por un importe igual al de las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida. Adicionalmente, la Empresa considera la información razonable y sustentable que sea relevante y esté disponible sin costos o esfuerzos indebidos; ésta incluye información y análisis cuantitativos y cualitativos, basada en la experiencia histórica de la Empresa y una evaluación crediticia informada incluida aquella referida al futuro.

Las pérdidas crediticias esperadas son el promedio ponderado por probabilidad de las pérdidas crediticias. Las pérdidas crediticias se miden como el valor presente de las insuficiencias de efectivo (es decir, la diferencia entre el flujo de efectivo adeudado a la entidad de acuerdo con el contrato y los flujos de efectivo que la Empresa espera recibir).

Las pérdidas crediticias esperadas son descontadas usando la tasa de interés efectiva del activo financiero.

Activos financieros con deterioro crediticio

En cada fecha de presentación, la Empresa evalúa si los activos financieros registrados al costo amortizado y los instrumentos de deuda al valor razonable con cambios en otro resultado integral tienen deterioro crediticio. Un activo financiero tiene 'deterioro crediticio' cuando han ocurrido uno o más sucesos que tienen un impacto perjudicial sobre los flujos de efectivo futuros estimados del activo financiero.

La Empresa considera como evidencia de que un activo financiero tiene deterioro crediticio cuando incluye los siguientes datos observables:

- dificultades financieras significativas del emisor o prestatario;
- una infracción del contrato, tal como un incumplimiento o un suceso de mora de más de 90 días;
- la reestructuración de un préstamo o adelanto por parte de la Empresa en términos que éste no consideraría de otra manera;
- se está convirtiendo en probable que el prestatario entre en quiebra o en otra forma de reorganización financiera; o
- la desaparición de un mercado activo para el activo financiero en cuestión, debido a dificultades financieras.

Presentación de la corrección de valor para pérdidas crediticias esperadas en el estado de situación financiera

Las correcciones de valor para los activos financieros medidos al costo amortizado se deducen del importe en libros bruto de los activos. Mientras que, en el caso de los instrumentos de deuda al valor razonable con cambios en otro resultado integral, la estimación de pérdida se carga a resultados y se reconoce en otro resultado integral.

Los activos financieros no clasificados al valor razonable con cambios en resultados eran evaluados en cada fecha de presentación para determinar si existía evidencia objetiva de deterioro del valor.

Cancelación

El importe en libros bruto de un activo financiero se castiga cuando el Grupo no tiene expectativas razonables de recuperar un activo financiero en su totalidad o una porción del mismo. En el caso de los clientes individuales, la política del Grupo es castigar el importe en libros bruto cuando el activo financiero tiene una mora de 180 días con base en la experiencia histórica de recuperaciones de activos similares. En el caso de los clientes empresa, el Grupo hace una evaluación individual de la oportunidad y el alcance del castigo con base en si existe o no una expectativa razonable de recuperación.

El Grupo no espera que exista una recuperación significativa del importe castigado. No obstante, los activos financieros que son cancelados podrían estar sujetos a actividades a fin de cumplir con los procedimientos del Grupo para la recuperación de los importes adeudados.

ii) Activos no financieros

En cada fecha de presentación, la Empresa revisa los importes en libros de sus activos no financieros (distintos de materiales de operación y activos por impuestos diferidos) para determinar si existe algún indicio de deterioro. Si existen tales indicios, entonces se estima el importe recuperable del activo. La plusvalía se prueba por deterioro cada año.

Para propósitos de evaluación del deterioro, los activos son agrupados en el grupo de activos más pequeño que genera entradas de efectivo a partir de su uso continuo que son, en buena medida, independientes de las entradas de efectivo derivados de otros activos o unidades generadoras de efectivo.

El importe recuperable de un activo o unidad generadora de efectivo es el mayor valor entre su valor en uso y su valor razonable, menos los costos de venta. El valor en uso se basa en los flujos de efectivo futuros estimados a su valor presente usando una tasa de descuento antes de impuestos que refleja las evaluaciones actuales del mercado sobre el valor temporal del dinero y los riesgos específicos que puede tener en el activo o la unidad generadora de efectivo.

Se reconoce una pérdida por deterioro si el importe en libros de un activo o UGE excede su importe recuperable.

Las pérdidas por deterioro se reconocen en resultados. Estas pérdidas se distribuyen en primer lugar, para reducir el importe en libros de cualquier plusvalía distribuida a la unidad generadora de efectivo y a continuación, para reducir el importe en libros de los demás activos de la unidad, sobre una base de prorrateo.

Una pérdida por deterioro del valor reconocida en la plusvalía no se revertirá. Para los otros activos, una pérdida por deterioro se revierte solo mientras el importe en libros del activo no exceda al importe en libros que podría haberse obtenido, neto de amortización o depreciación, si no se hubiese reconocido una pérdida por deterioro del valor para dicho activo.

f) Resultado de financiamiento

El Resultado de financiamiento (RF) incluye los ingresos y gastos financieros. Los ingresos y gastos financieros se integran por lo siguiente:

- ingreso por intereses;
- gasto por intereses;
- ganancia o pérdida en moneda extranjera por activos financieros y pasivos financieros;
- pérdidas (y reversiones) por deterioro en inversiones en instrumentos de deuda registrados al costo amortizado o al valor razonable con cambios en otro resultado integral;
- gasto por intereses de pasivos por arrendamientos;
- ineficacia de cobertura reconocida en resultados; y
- reclasificación de ganancias y pérdidas netas previamente reconocidas en otro resultado integral por coberturas de flujos de efectivo de riesgo de tasa de interés y riesgo de moneda extranjera para obligaciones.

Ingreso o gasto por intereses reconocido usando el método del interés efectivo. El ingreso por dividendos es reconocido en resultados en la fecha en que se establece el derecho de la Empresa a recibir el pago.

La tasa de interés efectiva es la tasa que descuenta exactamente los pagos o cobros de efectivo futuros estimados durante la vida esperada del instrumento financiero a:

- el importe en libros bruto de un activo financiero; o
- el costo amortizado de un pasivo financiero.

Al calcular el ingreso y el gasto por intereses, se aplica la tasa de interés efectiva al importe en libros bruto del activo (cuando el activo no tiene deterioro crediticio) o al costo amortizado del pasivo. No obstante, para los activos financieros con deterioro crediticio posterior al reconocimiento inicial, el ingreso por intereses se calcula aplicando la tasa de interés efectiva al costo amortizado del activo financiero. Si el activo deja de tener deterioro, el cálculo del ingreso por intereses vuelve a la base bruta.

g) Inventario de materiales para operación

Los inventarios de materiales para operación se reconocen a su costo de adquisición o valor neto de realización, el menor. Para la asignación del costo unitario de los inventarios de materiales de operación se utiliza la fórmula de costos promedios.

La Empresa registra las estimaciones necesarias para reconocer disminuciones en el valor de sus inventarios por deterioro, obsolescencia, lento movimiento y otras causas que indiquen que el aprovechamiento o realización de los artículos que forman parte del inventario resultará inferior al valor registrado.

h) Plantas, instalaciones y equipo

i) Reconocimiento y medición

Las plantas, instalaciones y equipo se registran inicialmente al costo de adquisición.

Las plantas, instalaciones y equipo en operación, utilizados para la generación, transmisión y/o distribución de energía eléctrica, se presentan en el estado de posición financiera a sus montos revaluados, calculando el valor razonable a la fecha de la revaluación, menos cualquier depreciación acumulada o pérdidas por deterioro acumuladas. La Empresa realiza la revisión periódica de los valores razonables de plantas, instalaciones y equipo en operación, y cada 5 años se evalúa la necesidad de efectuar revaluaciones, de tal manera que el valor en libros no difiera en forma importante de lo que se habría calculado utilizando los valores razonables al final del periodo sobre el cual se informa.

Cualquier aumento en la revaluación de dichas plantas, instalaciones y equipo en operación se reconoce en los otros resultados integrales como superávit, excepto si revierte una disminución en la revaluación del mismo activo previamente reconocida en resultados, en cuyo caso el aumento se acredita a resultados en la medida en que reduce el gasto por la disminución efectuada previamente. Una disminución del valor en libros que se originó de la revaluación de dichas plantas, instalaciones y equipo en operación, se registra en resultados en la medida que excede el saldo del superávit, si existe alguno.

Los costos por préstamos que se incurren en financiamientos tanto directos como generales en construcciones en proceso con un período mayor a 6 meses son capitalizados como parte del costo del activo.

Además del precio de compra y los costos directamente atribuibles al proceso de preparar el activo, en términos de ubicación física y condición para que pueda operar en la forma prevista por nuestros técnicos; el costo también incluye los costos estimados por desmantelamiento y remoción del activo, así como para la restauración del lugar donde se ubican dichos activos, cuando existe dicha obligación.

ii) Depreciación

La depreciación de las plantas, instalaciones y equipo en operación se calcula sobre el valor razonable o costo de adquisición según sea el caso, utilizando el método de línea recta con base en la vida útil estimada de los activos, a partir del mes siguiente en que se encuentran disponibles para su uso. En caso de venta o retiro posterior de las propiedades revaluadas, el superávit por revaluación atribuible a la reserva de revaluación de propiedades restante es transferido directamente a las utilidades acumuladas.

La depreciación de las plantas, instalaciones y equipo en operación revaluados es reconocida en resultados. En caso de venta o retiro posterior de las propiedades revaluadas, el superávit de revaluación atribuible a la reserva de revaluación de propiedades restante es transferido directamente a las utilidades acumuladas.

Las tasas de depreciación acordes con la vida útil de los mismos, determinadas por técnicos especializados de CFE, son las siguientes:

	Vida útil años
Centrales generadoras-geotérmicas	27 a 50
Centrales generadoras-vapor	34 a 75
Centrales generadoras-hidroeléctricas	40 a 80
Centrales generadoras-combustión interna	34 a 75
Centrales generadoras-turbo gas y ciclo combinado	34 a 75
Central generadora-nuclear	40
Subestaciones	39 a 75
Líneas de transmisión	34 a 75
Redes de distribución	30 a 59

Periódicamente se evalúan las vidas útiles, métodos de depreciación y valores residuales de nuestras plantas, instalaciones y equipo. En aquellos casos en que existan modificaciones a las estimaciones utilizadas, los efectos se reconocen de manera prospectiva.

Cuando las partidas de plantas, instalaciones y equipos se integran de diversos componentes, y éstos tienen vidas útiles distintas, los componentes individuales significativos se deprecian durante sus vidas útiles estimadas. Los costos y gastos de mantenimiento y reparación menores se reconocen en los resultados conforme se incurren.

Al 31 de diciembre de 2020, se realizó un análisis de deterioro concluyendo que no existían efectos; y al 31 de diciembre de 2019, se incluyen las pérdidas por deterioro, reversión de deterioro y revaluación de plantas, por un monto neto de \$27,464,070.

iii) Inmuebles y bienes destinados para oficinas y servicios generales

Los inmuebles y bienes destinados para oficinas y servicios generales se deprecian conforme a las siguientes tasas:

	<u>Vida útil en años</u>
Edificios	20
Mobiliario y equipo de oficina	10
Cómputo	4
Equipo de transporte	4
Otros bienes muebles	10

Los terrenos no son sujetos de depreciación.

Un elemento de plantas, instalaciones y equipo se da de baja cuando se vende o cuando no se espera obtener beneficios económicos futuros que deriven del uso continuo del activo. La utilidad o pérdida que surge de la venta o retiro de una partida de propiedades, planta y equipo, se calcula como la diferencia entre los recursos que se reciben por la venta y el valor en libros del activo, y se reconoce en los resultados.

iv) Desembolsos posteriores

Los desembolsos posteriores son capitalizados solo cuando aumentan los beneficios económicos futuros incorporados en el activo específico relacionado con dichos desembolsos. Todos los otros desembolsos, incluyendo los desembolsos para generar internamente plusvalías y marcas, son reconocidos en resultados cuando se incurren.

i) Activos intangibles y otros activos

Los activos intangibles adquiridos de forma separada se reconocen a su costo de adquisición y estimamos la vida útil de cada intangible. En aquellos casos en los que no haya una vida útil definida, los clasificamos como activos intangibles indefinidos, la Empresa cuenta principalmente con servidumbres de paso con vida útil indefinida.

En el rubro de otros activos se tiene, principalmente, los depósitos en garantía activos que corresponden a depósitos otorgados por arrendamiento de inmuebles, garantías otorgadas a terceros por contratos de bienes y/o prestación de servicios.

j) Beneficios a los empleados

Como parte de las prestaciones laborales a nuestros empleados les otorgamos varios beneficios, los cuales, para efectos de los estados financieros consolidados, hemos clasificado como beneficios a corto plazo, beneficios directos a los empleados y beneficios por pensiones, primas de antigüedad y beneficios por terminación.

Beneficios directos a los empleados a corto plazo

Los beneficios a los empleados a corto plazo son reconocidos como gasto cuando se presta el servicio relacionado. Se reconoce una obligación por el monto que se espera pagar si el Grupo posee una obligación legal o implícita actual de pagar este monto como resultado de un servicio entregado por el empleado en el pasado y la obligación puede ser estimada con fiabilidad.

Beneficios directos a los empleados

Se valúan en proporción a los servicios prestados, considerando los sueldos actuales y se reconoce el pasivo conforme se devenga. Incluye principalmente, incentivos a la productividad, vacaciones, prima vacacional, bonos y reconocimiento de antigüedad de trabajadores temporales, eventuales y permanentes.

Beneficios a los empleados por pensiones y otros

La Empresa tiene la política de otorgar pensiones al retiro, que cubren al personal.

La Empresa otorga pensiones por beneficios definidos, las cuales se otorgaron al personal que haya iniciado su relación laboral hasta el 18 de agosto de 2008 y un plan de pensiones de contribución definida para trabajadores cuya relación laboral haya iniciado del 19 de agosto de 2008 en adelante.

Las obligaciones por aportaciones a planes de beneficios definidos se reconocen como gasto a medida que se presta el servicio relacionado. Las aportaciones pagadas por adelantado son reconocidas como un activo en la medida que esté disponible un reembolso de efectivo o una reducción en los pagos futuros.

Adicionalmente, existen planes de pensiones de contribución definida establecidos por el Gobierno Federal y, por los cuales, se deben efectuar aportaciones a nombre de los trabajadores. Estos planes de contribución definida se calculan aplicando los porcentajes indicados en las regulaciones correspondientes sobre el monto de sueldos y salarios elegibles, y se depositan en las administradoras para fondos al retiro elegidas por los trabajadores y al Instituto Mexicano del Seguro Social.

De acuerdo con la Ley Federal del Trabajo, se tiene la obligación de cubrir prima de antigüedad, así como de hacer ciertos pagos al personal que deje de prestar sus servicios bajo ciertas circunstancias.

Los costos de pensiones, primas de antigüedad y beneficios por terminación se reconocen con base a cálculos efectuados por actuarios independientes, mediante el método de crédito unitario proyectado, utilizando hipótesis financieras nominales.

Los costos de las pensiones por contribución definida se reconocen en resultados conforme se incurren.

La obligación neta de la Empresa relacionada con planes de beneficios definidos se calcula separadamente para cada plan, estimando el importe del beneficio futuro que los empleados han ganado en el período actual y en períodos anteriores, descontando ese importe y deduciendo el valor razonable de los activos del plan.

Plan de beneficios definidos

El cálculo de las obligaciones por beneficios definidos es efectuado anualmente por un actuario calificado usando el método de unidad de crédito proyectada. Cuando el cálculo resulta en un posible activo para la Empresa, el activo reconocido se limita al valor presente de los beneficios económicos disponibles en la forma de reembolsos futuros del plan o reducciones en las futuras aportaciones al mismo. Para calcular el valor presente de los beneficios económicos, se debe considerar cualquier requerimiento de financiación mínimo.

Las nuevas mediciones del pasivo por beneficios netos definidos, que incluye las ganancias y pérdidas actuariales, el rendimiento de los activos del plan (excluidos los intereses) y el efecto del techo del activo (si existe, excluido el interés), se reconocen de inmediato en otros resultados integrales. La Empresa determina el gasto (ingreso) neto por intereses por el pasivo (activo) por beneficios definidos neto del período aplicando la tasa de descuento usada para medir la obligación por beneficios definidos al comienzo del período anual al pasivo (activo) por beneficios definidos netos, considerando cualquier cambio en el pasivo (activo) por beneficios definidos netos durante el período como resultado de aportaciones y pagos de beneficios. El gasto neto por intereses y otros gastos relacionados con los planes de beneficios definidos se reconocen en resultados.

Cuando se produce una modificación o reducción en los beneficios de un plan, la modificación resultante en el beneficio que se relaciona con el servicio pasado o la ganancia o pérdida por la reducción se reconoce de inmediato en resultados. La Empresa reconoce ganancias y pérdidas en la liquidación de un plan de beneficios definidos cuando ésta ocurre.

Beneficios por terminación

Los beneficios por terminación son reconocidos como gasto cuando la Empresa no puede retirar la oferta relacionada con los beneficios y cuando la Empresa reconoce los costos de reestructuración. Si no se espera liquidar los beneficios en su totalidad dentro de los 12 meses posteriores al término del período sobre el que se informa, éstos se descuentan.

k) Impuestos a la utilidad

Los impuestos a la utilidad comprenden al impuesto corriente y diferido.

i) Impuesto corriente

El impuesto corriente incluye el impuesto esperado por pagar o por cobrar sobre el ingreso o la pérdida del año neto, de cualquier anticipo efectuado en el año y cualquier ajuste al impuesto por pagar o por cobrar relacionado con años anteriores.

El importe del impuesto corriente por pagar o por cobrar corresponde a la mejor estimación del importe fiscal que se espera pagar o recibir, y que refleja la incertidumbre relacionada con los impuestos a las ganancias, si existe alguna.

Se mide usando tasas impositivas que se hayan aprobado, o cuyo proceso de aprobación esté prácticamente terminado a la fecha de presentación.

Los activos y pasivos por impuestos corrientes se compensan solo si se cumplen ciertos criterios.

ii) Impuesto diferido

Los impuestos diferidos son reconocidos por las diferencias temporarias existentes entre el valor en libros de los activos y pasivos para propósitos de información financiera y los montos usados para propósitos fiscales.

Se reconocen activos por impuestos diferidos por las pérdidas fiscales no utilizadas, los créditos tributarios y las diferencias temporarias deducibles, en la medida en que sea probable que existan ganancias fiscales futuras disponibles contra las que pueden ser utilizadas. Las ganancias fiscales futuras se determinan con base en la reversión de las diferencias temporarias correspondientes. Si el importe de las diferencias temporarias imponibles es insuficiente para reconocer un activo por impuesto diferido, entonces se consideran las ganancias fiscales futuras ajustadas por las reversiones de las diferencias temporarias imponibles, con base en los planes de negocios de las subsidiarias individuales de CFE. Los activos por impuestos diferidos se revisan en cada fecha de presentación y se reducen en la medida que deja de ser probable que se realice el beneficio fiscal correspondiente; esas reducciones se reversan cuando la probabilidad de ganancias fiscales futuras mejora.

Al final de cada período sobre el que se informa, una entidad evaluará nuevamente los activos por impuestos diferidos no reconocidos y registrará un activo de esta naturaleza, anteriormente no reconocido, siempre que sea probable que las futuras ganancias fiscales permitan la recuperación del activo por impuestos diferidos.

El impuesto diferido debe medirse empleando las tasas fiscales que se espera sean de aplicación a las diferencias temporarias en el período en el que se reviertan usando tasas fiscales aprobadas o prácticamente aprobadas a la fecha de presentación, y refleja la incertidumbre relacionada con los impuestos a las ganancias, si la hubiere.

Los impuestos diferidos son reconocidos en los resultados a excepción de las partidas relacionadas con Otros Resultados Integrales (ORI).

l) Provisiones y pasivos contingentes

Los pasivos por provisiones se reconocen cuando existe una obligación presente, ya sea legal o asumida y que tuvo su origen en un evento pasado, es probable que se requiera de la salida de recursos económicos para liquidar dicha obligación, y existe incertidumbre en su vencimiento y monto, pero puede ser estimado de manera razonable.

En aquellos casos en los que el efecto del valor del dinero por el paso del tiempo es importante, tomando como base los desembolsos que se estima serán necesarios para liquidar la obligación de que se trate.

La tasa de descuento es antes de impuesto y refleja las condiciones de mercado a la fecha del estado de situación financiera y, en caso, el riesgo específico del pasivo correspondiente. En esta situación el incremento a la provisión se reconoce como un costo financiero.

En el caso de pasivos contingentes, sólo se reconoce la provisión correspondiente cuando es probable la salida de recursos para su extinción.

m) Reconocimiento de ingresos

Las políticas de reconocimiento de ingresos son las mencionadas a continuación:

Venta de energía eléctrica - se reconocen cuando la energía se entrega a los clientes, lo que se considera es el momento en el tiempo en el que el cliente acepta la energía y los correspondientes riesgos y beneficios relacionados con la transferencia de la propiedad. Otros elementos para que se reconozcan los ingresos son, que tanto los ingresos como los costos puedan medirse de manera fiable, la recuperación de la contraprestación sea probable y no exista involucramiento continuo en relación con los bienes.

Venta de combustible – se reconocen en un punto en el tiempo que es el momento en que los combustibles son entregados a los clientes.

Ingresos por servicios de transporte de energía – se reconocen a través del tiempo, conforme se presta el servicio público de transmisión de energía eléctrica.

Ingresos por aportaciones de terceros - las contribuciones que se reciben de los clientes para proveer conexión a la red nacional de transmisión o distribución, se reconocen como ingreso en el estado de resultados integrales en un punto en el tiempo, una vez que CFE ha concluido la conexión del cliente a la red, pudiendo el cliente elegir entre la Empresa u otra empresa para que le suministre energía eléctrica. Los ingresos por este concepto se presentan dentro del rubro de otros ingresos.

A partir del 1º de enero de 2017, derivado de la separación de la CFE en varias entidades legales y de los cambios en la leyes, las cuales permiten la existencia de suministradores calificados diferentes de la Empresa, las contribuciones que se reciben de los clientes y de los Gobiernos Estatales y Municipales para proveer conexión a la red nacional de transmisión o distribución, se reconocen como ingreso en el estado de resultados integrales una vez que la Empresa ha concluido la conexión del cliente a la red, considerando que el cliente tiene la opción de elegir entre la Empresa u otra empresa para que le suministre energía eléctrica.

Considerando lo anterior, el saldo del pasivo por ingresos diferidos se registra como aportaciones de terceros dentro del rubro de “Otros pasivos a largo plazo”.

Ingresos por subsidios – corresponden a subsidios recibidos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, éstos se reconocen en un punto en el tiempo, cuando los mismos se reciben por la Empresa.

n) Arrendamientos

La Empresa tiene activos por derecho de uso bajo la Norma IFRS 16 derivado de los contratos con acreedores, cuyo objetivo es la renta de inmuebles para oficinas, mobiliario, capacidad reservada por cargo fijo en transporte de gas (gasoductos); así como contratos con productores independientes de plantas generadoras de energía utilizadas para la prestación del servicio.

Al inicio de un contrato, la Empresa evalúa si el contrato es, o contiene, un arrendamiento. Un contrato es, o contiene, un arrendamiento si transmite el derecho a controlar el uso de un activo identificado por un período de tiempo a cambio de una contraprestación. Para evaluar si un contrato conlleva el derecho a controlar el uso de un activo identificado, la Empresa usa la definición de arrendamiento incluida en la norma NIIF 16.

i. Como arrendatario

Al inicio o al momento de la modificación de un contrato que contiene un componente de arrendamiento, la Empresa distribuye la contraprestación en el contrato a cada componente de arrendamiento sobre la base de sus precios independientes relativos. No obstante, en el caso de los arrendamientos de propiedades, la Empresa ha escogido no separar los componentes que no son de arrendamiento y contabilizar los componentes de arrendamiento y los que no son de arrendamiento como un componente de arrendamiento único.

La Empresa reconoce un activo por derecho de uso y un pasivo por arrendamiento a la fecha de comienzo del arrendamiento. El activo por derecho de uso se mide inicialmente al costo, que incluye el importe inicial del pasivo por arrendamiento ajustado por los pagos por arrendamiento realizados antes o a partir de la fecha de comienzo, más cualquier costo directo inicial incurrido y una estimación de los costos a incurrir al dismantelar y eliminar el activo subyacente o el lugar en el que está ubicado, menos los incentivos de arrendamiento recibidos.

Posteriormente, el activo por derecho de uso se deprecia usando el método lineal a partir de la fecha de comienzo y hasta el final del plazo del arrendamiento, a menos que el arrendamiento transfiera la propiedad del activo subyacente a la Empresa al final del plazo del arrendamiento, o que el costo del activo por derecho de uso refleje que la Empresa va a ejercer una opción de compra.

En ese caso, el activo por derecho de uso se depreciará a lo largo de la vida útil del activo subyacente, que se determina sobre la misma base que la de las propiedades y equipos. Además, el activo por derecho de uso se reduce periódicamente por las pérdidas por deterioro del valor, si las hubiere, y se ajusta por ciertas nuevas mediciones del pasivo por arrendamiento.

El pasivo por arrendamiento se mide inicialmente al valor presente de los pagos por arrendamiento que no se hayan pagado en la fecha de comienzo, descontado usando la tasa de interés implícita en el arrendamiento o, si esa tasa no pudiera determinarse fácilmente, la tasa incremental por préstamos de la Empresa. Por lo general, la Empresa usa su tasa incremental por préstamos como tasa de descuento.

La Empresa determina su tasa incremental por préstamos obteniendo tasas de interés de diversas fuentes de financiación externas, y realiza ciertos ajustes para reflejar los plazos del arrendamiento y el tipo de activo arrendado.

Los pagos por arrendamiento incluidos en la medición del pasivo por arrendamiento, incluyen lo siguiente:

- pagos fijos, incluyendo los pagos en esencia fijos;
- pagos por arrendamiento variables, que dependen de un índice o una tasa, inicialmente medidos usando el índice o tasa en la fecha de comienzo;
- importes que espera pagar el arrendatario como garantías de valor residual; y
- el precio de ejercicio de una opción de compra, si la Empresa está razonablemente segura de ejercer esa opción, los pagos por arrendamiento en un período de renovación opcional si la Empresa tiene certeza razonable de ejercer una opción de extensión, y pagos por penalizaciones derivadas de la terminación anticipada del arrendamiento, a menos que la Empresa tenga certeza razonable de no terminar el arrendamiento anticipadamente.

El pasivo por arrendamiento se mide al costo amortizado usando el método de interés efectivo. Se realiza una nueva medición cuando existe un cambio en los pagos por arrendamiento futuros producto de un cambio en un índice o tasa, o si existe un cambio en la estimación de la Empresa del importe que se espera pagar bajo una garantía de valor residual, o si la Empresa cambia su evaluación de si ejercerá o no una opción de compra, ampliación o terminación, o si existe un pago por arrendamiento fijo en esencia que haya sido modificado.

Cuando se realiza una nueva medición del pasivo por arrendamiento de esta manera, se realiza el ajuste correspondiente al importe en libros del activo por derecho de uso, o se registra en resultados si el importe en libros del activo por derecho de uso se ha reducido a cero.

La Empresa presenta activos por derecho de uso que no cumplen con la definición de propiedades de inversión en 'propiedades, planta y equipo' y pasivos por arrendamiento en 'préstamos y obligaciones' en el estado de situación financiera.

ii. Arrendamientos de corto plazo y arrendamientos de activos de bajo valor

La Empresa ha escogido no reconocer activos por derecho de uso y pasivos por arrendamiento, por los arrendamientos de activos de bajo valor y arrendamientos de corto plazo, incluyendo el equipo de TI. La Empresa reconoce los pagos por arrendamiento asociados con estos arrendamientos como gasto sobre una base lineal durante el plazo del arrendamiento.

La Empresa reconoce los pagos por arrendamiento recibidos bajo arrendamientos operativos como ingresos sobre una base lineal durante el plazo del arrendamiento como parte de los 'otros ingresos'.

o) Medición de los valores razonables

El valor razonable es el precio que sería percibido por vender un activo o pagado por transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado en la fecha de la medición en el mercado principal o en su ausencia, en mercado más ventajoso al que la Empresa tiene acceso a esa fecha. El valor razonable de un pasivo refleja su riesgo de incumplimiento.

Algunas de las políticas y revelaciones contables de la Empresa requieren la medición de los valores razonables tanto de los activos y pasivos *financieros* como de los *no financieros*.

La Empresa cuenta con un marco de control establecido en relación con la medición de los valores razonables. Esto incluye un equipo de valorización que tiene la responsabilidad general por la supervisión de todas las mediciones significativas del valor razonable, incluyendo los valores razonables de Nivel 3 y que reporta directamente al Director Corporativo de Finanzas.

El equipo de valorización revisa regularmente los datos de entrada no observables significativos y los ajustes de valorización. Si se usa información de terceros, como cotizaciones de corredores o servicios de fijación de precios, para medir los valores razonables, el equipo de valoración evalúa la evidencia obtenida de los terceros para respaldar la conclusión de que esas valorizaciones satisfacen los requerimientos de las Normas NIIF, incluyendo en nivel dentro de la jerarquía del valor razonable dentro del que deberían clasificarse esas valorizaciones.

4. Instrumentos Financieros – valores razonables y administración de riesgo

Valores razonables

Los importes en libros de los instrumentos financieros reconocidos al 31 de diciembre de 2020 y 2019, se mencionan a continuación:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Activos financieros		
Efectivo y equivalentes de efectivo ⁽²⁾	\$ 111,914,270	\$ 89,339,037
Cuentas por cobrar ⁽²⁾	109,765,404	86,672,574
Préstamos a trabajadores ⁽²⁾	15,275,040	13,777,331
Instrumentos financieros derivados ⁽¹⁾	14,623,283	4,064,335
Pasivos financieros		
Deuda a corto plazo ⁽²⁾	\$ 54,156,163	\$ 53,896,802
Pasivo por arrendamiento a corto plazo ⁽¹⁾	20,669,039	11,074,905
Deuda a largo plazo ⁽²⁾	309,392,439	299,531,948
Pasivo por arrendamiento a largo plazo ⁽¹⁾	588,086,102	556,838,326
Proveedores y contratistas ⁽²⁾	36,324,045	30,808,697
Depósitos de usuarios y contratistas ⁽²⁾	<u>30,698,012</u>	<u>28,945,790</u>

⁽¹⁾ Valor razonable.

⁽²⁾ Costo amortizado.

Objetivos de la administración del riesgo financiero

Parte de las funciones de la Dirección Corporativa de Finanzas de la Empresa es implementar las estrategias y coordinar el acceso a los mercados financieros nacionales e internacionales, supervisar y administrar los riesgos financieros relacionados con las operaciones de la Empresa a través de los informes internos de riesgo y el entorno del mercado, los cuales analizan las exposiciones por grado y la magnitud de los riesgos. Estos riesgos, incluyen el riesgo de mercado (incluyendo el riesgo cambiario y el riesgo en las tasas de interés), riesgo de crédito y de liquidez.

La Empresa busca cubrir los efectos de los riesgos de parte de la deuda utilizando instrumentos financieros derivados para cubrirla.

La función de Tesorería se rige por la política de la SHCP del manejo de las disponibilidades de efectivo, en la que las inversiones que se realizan no son de largo plazo y se efectúan en instrumentos de bajo riesgo, esto se informa mensualmente al Comité de Inversiones de la Tesorería.

Riesgo de crédito

El riesgo de crédito, es el riesgo de que una de las contrapartes del instrumento financiero cause una pérdida financiera a la otra Empresa por incumplir una obligación.

La Empresa está sujeta al riesgo de crédito principalmente por los instrumentos financieros referidos a efectivo e inversiones temporales, préstamos y cuentas por cobrar e instrumentos financieros derivados. Con el fin de minimizar el riesgo de crédito en los rubros de efectivo, inversiones temporales e instrumentos financieros derivados, la Empresa únicamente se involucra con partes solventes y de reconocida reputación y alta calidad crediticia. Adicionalmente, obtiene suficientes garantías, cuando es apropiado, como forma de mitigar el riesgo de la pérdida financiera ocasionada por los incumplimientos.

El valor en los libros de los activos financieros de la CFE representa la exposición máxima al riesgo de crédito.

Con el fin de administrar el riesgo de crédito, en el caso de los préstamos y cuentas por cobrar con consumidores, la Empresa considera que el riesgo es limitado. La Empresa provisiona una estimación de cuentas incobrables bajo el modelo de pérdidas crediticias esperadas.

El análisis de la antigüedad de rezago de las cuentas por cobrar, sobre la que no se ha considerado necesario realizar estimación alguna al 31 diciembre de 2020 y 2019, es el siguiente:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Menos de 90 días	\$ 3,438,170	\$ 3,109,708
de 90 a 180 días	3,940,440	3,370,571
Más de 180 días	18,970,143	14,500,981
	<u>\$ 26,348,752</u>	<u>\$ 20,981,260</u>

Al 31 diciembre de 2020 y 2019 la exposición máxima al riesgo de crédito para los deudores comerciales, por concepto, fue la siguiente:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Arqueo	\$ 21,435,142	\$ 16,606,067
Incobrables	2,057,674	2,095,514
Convenio	1,774,171	2,043,146
Gobierno	6,032,075	6,082,539
Total	\$ 31,299,062	\$ 26,827,266

El siguiente es un resumen de la exposición de la Empresa al riesgo de crédito de los deudores comerciales y los activos por contrato:

	<u>2020</u>		<u>2019</u>	
	Sin deterioro crediticio	Con deterioro crediticio	Sin deterioro crediticio	Con deterioro crediticio
Otros clientes:				
Historia de transacciones con la Empresa	\$ 44,006,291	\$ 25,221,949	\$ 45,148,968	\$ 21,515,057
Total				
Estimación para pérdidas crediticias	\$ 6,660,073	\$ 24,638,989	\$ 5,740,902	\$ 21,086,364

Información comparativa bajo la Norma NIC 39

Un análisis de la calidad crediticia de los deudores comerciales que no estaban ni vencidos ni deteriorados, y la antigüedad de los deudores comerciales vencidos, pero no deteriorados al 31 diciembre de 2020 y 2019, se presenta a continuación:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Vigentes y no deteriorados	\$ 33,015,568	35,461,566
Vencidos, pero no deteriorados		
Vencidos entre 1 y 30 días	1,989,384	1,809,004
Vencidos entre 31 y 60 días	1,448,785	1,300,703
Vencidos entre 61 y 90 días	1,206,915	1,030,506
Vencidos entre 91 y 120 días	1,049,407	912,866
Vencidos entre 121 y 150 días	882,867	803,936
Vencidos entre 151 y 180 días	801,250	623,263
Vencidos entre 181 y 210 días	737,469	717,918
Vencidos entre 211 y 240 días	689,259	572,968
Vencidos entre 241 y 270 días	606,180	502,221
Vencidos entre 271 y 300 días	555,976	490,051
Vencidos entre 301 y 330 días	516,593	458,521
Vencidos entre 331 y 360 días	506,638	465,445
Total, deudores comerciales no deteriorados	\$ 44,006,291	45,148,968

Riesgo de liquidez

El riesgo de liquidez es el riesgo de que una entidad encuentre dificultad para cumplir con obligaciones asociadas con pasivos financieros que se liquiden mediante la entrega de efectivo u otro activo financiero.

El financiamiento que recibe la Empresa, es principalmente a través de deuda contratada y por el arrendamiento de plantas, instalaciones, equipos y PIDIREGAS. Con el fin de administrar el riesgo de liquidez, la Empresa realiza análisis de flujos de efectivo de manera periódica y mantiene líneas de crédito abiertas con instituciones financieras y proveedores.

Adicionalmente, la Empresa está sujeta a control presupuestal por parte del Gobierno Federal, por lo que el techo de endeudamiento neto que cada año autoriza el Congreso de la Unión de acuerdo a sus ingresos presupuestados, no puede ser rebasado.

La tabla siguiente muestra los vencimientos contractuales de los pasivos financieros de la Empresa con base en los periodos de pago. El detalle de los vencimientos contractuales de los instrumentos financieros derivados se muestran en la nota 11:

Al 31 diciembre de 2020	Menos de 1 año	Más de 1 año y menos de 3	Más de 3 años y menos de 5	Más de 5 años	Total
Deuda documentada	\$ 39,830,932	\$ 28,188,384	\$ 49,613,505	\$ 113,878,518	\$ 231,511,339
Intereses por pagar deuda documentada	10,955,582	20,040,689	16,355,216	51,579,525	98,931,013
Deuda PIDIREGAS	14,325,231	23,268,563	22,202,880	72,240,589	132,037,263
Intereses por pagar deuda PIDIREGAS	6,758,165	11,457,212	9,007,299	29,822,921	57,045,596
Pasivos por arrendamiento	20,669,039	25,670,320	28,050,449	534,365,333	608,755,141
Intereses por pagar por pasivos de arrendamientos	19,918,991	38,236,478	36,007,430	193,384,975	287,547,874
Proveedores y contratistas	36,324,045	-	-	-	36,324,045
Otros pasivos	8,090,670	-	-	-	8,090,670
Total	\$ 156,872,655	\$ 146,861,646	\$ 161,236,779	\$ 995,271,861	\$ 1,460,242,941

Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias

Al 31 diciembre de 2019	Menos de 1 año	Más de 1 año y menos de 3	Más de 3 años y menos de 5	Más de 5 años	Total
Deuda documentada	\$ 39,171,577	\$ 24,962,181	\$ 44,681,062	\$ 107,982,189	\$ 216,797,009
Intereses por pagar deuda documentada	12,559,195	18,535,377	16,046,256	49,584,844	96,725,672
Deuda PIDIREGAS	14,159,869	23,470,069	21,767,411	76,669,036	136,066,385
Intereses por pagar deuda PIDIREGAS	8,234,010	13,881,007	10,880,563	32,779,177	65,774,757
Pasivos por arrendamiento	11,074,904	8,682,410	21,774,620	526,381,297	567,913,231
Intereses por pagar por pasivos de arrendamientos	18,507,917	18,223,575	35,147,849	210,624,872	282,504,213
Proveedores y contratistas	30,808,697	-	-	-	30,808,697
Otros pasivos	2,965,536	-	-	-	2,965,536
Total	\$ 137,481,705	\$ 107,754,619	\$ 150,297,761	\$ 1,004,021,415	\$ 1,399,555,500

Riesgos de mercado

Las actividades de la Empresa la exponen principalmente a riesgos financieros de variaciones en los tipos de cambio y tasas de interés.

Administración del riesgo cambiario

La Empresa, para fondear sus requerimientos de capital de trabajo y financiamiento de obra pública contrata deuda denominada en moneda extranjera, por lo que se generan exposiciones a fluctuaciones en el tipo de cambio.

	Total deuda al 31 de diciembre de 2020 (cifras en millones de pesos)	Total deuda al 31 de diciembre de 2019 (cifras en millones de pesos)
Moneda local	143,688	162,662
Moneda extranjera	218,469	188,430

La Empresa utiliza principalmente "swaps" de tasa de interés y de divisas y contratos "forward" de divisas para administrar su exposición a las fluctuaciones de tasas de interés y de moneda extranjera conforme a sus políticas internas.

Los valores en libros de los activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera al final del periodo sobre el que se informa, se presentan en la nota 19.

Análisis de sensibilidad de moneda extranjera

La operación de la Empresa se encuentra principalmente expuesta a variaciones en el tipo de cambio entre el peso mexicano y dólares estadounidenses y entre el peso mexicano y yenes japoneses.

La sensibilidad de la Empresa está sujeta a un incremento y decremento del 5% en el peso mexicano contra las divisas extranjeras relevantes. El 5% representa la tasa de sensibilidad utilizada cuando se reporta el riesgo cambiarlo internamente al personal clave de la administración, y representa la evaluación de la Administración sobre el posible cambio razonable en las tasas de cambio.

El análisis de sensibilidad incluye únicamente las partidas monetarias pendientes denominadas en moneda extranjera y ajusta su conversión al final del periodo para un cambio del 5% en las tasas de cambio (no incluye instrumentos financieros derivados).

El análisis de sensibilidad incluye préstamos externos, así como préstamos de las operaciones extranjeras dentro de la Empresa donde la denominación del préstamo se encuentra en una divisa distinta a la moneda del prestamista o del prestatario. Una cifra positiva indica un incremento en los resultados donde el peso mexicano se fortalece en 5% contra la divisa pertinente. Si se presentara un debilitamiento del 5% en el peso mexicano con respecto a la divisa en referencia, entonces habría un impacto comparable sobre los resultados y los saldos siguientes serían negativos. El análisis de sensibilidad de los instrumentos financieros derivados se detalla en la nota 11.

Al 31 de diciembre de 2020	Documentada	Pidiregas	Total
EUR	\$ 391	\$ -	\$ 391
USD	11,153,937	5,234,320	16,388,256
Total	\$ 11,154,328	\$ 5,234,320	\$ 16,388,647

Al 31 de diciembre de 2019	Documentada	Pidiregas	Total
EUR	\$ 640	\$ -	\$ 640
MXP	1,106,895	59,949	1,166,844
USD	7,827,009	3,078,287	10,905,296
CHF	1,634	-	1,634
JPY	2,365	-	2,365
Total	\$ 8,938,543	\$ 3,138,236	\$ 12,076,779

El análisis de sensibilidad fue estimado basado en el valor razonable de los préstamos denominados en moneda extranjera.

La Administración considera que el impacto del riesgo cambiario inherente se repercute a las tarifas eléctricas en el largo plazo a través de los ajustes por inflación y el tipo de cambio peso/dólar.

Administración del riesgo de tasas de interés

La Empresa se encuentra expuesta a riesgo en tasas de interés debido a que tiene asignados préstamos a tasas de interés variables. El riesgo es manejado por la Empresa manteniendo una combinación apropiada entre los préstamos a tasa fija y a tasa variable, así como con el manejo de instrumentos financieros derivados de cobertura de tasas de interés.

	<u>Total deuda 31/12/2020</u> millones de pesos	<u>Total deuda 31/12/2019</u> millones de pesos
Tasa fija	256,466	243,181
Tasa variable	105,692	107,911

Análisis de sensibilidad para las tasas de interés

Los análisis de sensibilidad han sido determinados con base en la exposición a las tasas de interés, tanto para los instrumentos derivados, como para los no derivados al final del periodo sobre el que se informa.

Para los pasivos a tasa variable, se prepara un análisis suponiendo que el importe del pasivo vigente al final del periodo sobre el que se informa ha sido el pasivo vigente para todo el año. Al momento de informar internamente al personal clave de la gerencia sobre el riesgo en las tasas de interés, se utiliza un incremento o decremento de 0.50 puntos en el caso de la TIIE (Tasa Interbancaria Interna de Equilibrio) y de 0.01 puntos en el caso de LIBOR (London InterBank Offered Rate), lo cual representa la evaluación de la gerencia sobre el posible cambio razonable en las tasas de interés.

2020	<u>Documentada</u>	<u>Pidiregas</u>	<u>Total</u>
Tasa Fija	\$ 150,350,972	\$ 72,950,574	\$ 223,301,546
Tasa Variable	608,802	6,371,671	6,980,473
	<u>\$ 150,959,774</u>	<u>\$ 79,322,245</u>	<u>\$ 230,282,019</u>
2019	<u>Documentada</u>	<u>Pidiregas</u>	<u>Total</u>
Tasa Fija	\$ 135,541,656	\$ 60,505,621	\$ 196,047,277
Tasa Variable	465,285	-	465,285
	<u>\$ 136,006,941</u>	<u>\$ 60,505,621</u>	<u>\$ 196,512,562</u>

El análisis de sensibilidad de la deuda sin considerar los instrumentos financieros derivados, fue estimado de acuerdo al valor razonable de los préstamos.

El análisis de sensibilidad de los instrumentos financieros derivados se detalla en la nota 11.

Por lo tanto, se determina que el nivel de jerarquía del *Mark to Market* de la Empresa para los instrumentos financieros derivados vigentes al 31 de diciembre de 2020, es de nivel 2 por los puntos mencionados a continuación:

- a) Es información distinta a precios cotizados, e incluye tanto información de nivel uno que es observable directa o indirecta.
- b) Precios cotizados para activos o pasivos similares en mercados activos.
- c) Información distinta de precios cotizados que es observable para los activos y pasivos.

Valor razonable de los instrumentos financieros

Medición del valor razonable

El 'valor razonable' es el precio que sería recibido por vender un activo o pagado por transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado en la fecha de la medición en el mercado principal o, en su ausencia, en mercado más ventajoso al que la Empresa tiene acceso a esa fecha. El valor razonable de un pasivo refleja su riesgo de incumplimiento.

La Empresa mide el valor razonable de un instrumento usando el precio cotizado en un mercado activo para ese instrumento cuando existe uno disponible. Un mercado se considera 'activo' si las transacciones de los activos o pasivos tienen lugar con frecuencia y volumen suficiente para proporcionar información de precios sobre una base continua.

Si no existe un precio cotizado en un mercado activo, la Empresa usa técnicas de valoración que maximizan el uso de datos de entrada observables relevantes y minimizan el uso de datos de entrada no observables. La técnica de valoración escogida incorpora todos los factores que los participantes del mercado considerarían al fijar el precio de una transacción.

Si un activo o un pasivo medido a valor razonable tienen un precio comprador y un precio vendedor, la Empresa mide los activos y las posiciones de largo plazo a un precio comprador, y los pasivos y posiciones cortas a un precio vendedor.

Normalmente la mejor evidencia del valor razonable de un instrumento financiero en el reconocimiento inicial es el precio de transacción, es decir, el valor razonable de la contraprestación entregada o recibida. Si la Empresa determina que el valor razonable en el reconocimiento inicial difiere del precio de transacción y el valor razonable no tiene un precio cotizado en un mercado activo para un activo o pasivo idéntico ni se basa en una técnica de valoración para la que se considera que los datos de entrada no observables son insignificantes en relación con la medición, el instrumento financiero se mide inicialmente al valor razonable, ajustado para diferir la diferencia entre el valor razonable en el reconocimiento inicial y el precio de la transacción.

Posteriormente, esa diferencia se reconoce en resultados usando una base adecuada durante la vida del instrumento, pero nunca después del momento en que la valoración está totalmente respaldada por datos de mercado observables o la transacción ha concluido.

Valor razonable de los instrumentos financieros registrados al costo amortizado

Se considera que los valores en libros de los activos y pasivos financieros reconocidos al costo amortizado en los estados financieros, se aproxima a su valor razonable, incluyendo los mencionados a continuación:

Técnicas de valuación y supuestos aplicados para propósitos de determinar el valor razonable

	2020		2019	
	Valor en Libros	Valor Razonable	Valor en Libros	Valor razonable
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 111,914,270	\$ 111,914,270	\$ 89,339,037	\$ 89,339,037
Cuentas por cobrar	109,765,404	109,765,404	86,672,574	86,672,574
Préstamos a trabajadores	15,275,040	15,275,040	13,777,331	13,777,331
Proveedores y contratistas	36,324,045	36,324,045	37,808,897	37,808,897
Pasivo por arrendamiento	608,743,667	608,743,667	567,913,231	567,913,231
Deuda Documentada	231,511,339	269,899,051	216,797,009	240,066,531
Deuda PIDIREGAS	132,037,263	160,525,038	136,066,385	189,227,258

El valor razonable de los activos y pasivos financieros se determina de la siguiente forma:

- El valor razonable de los activos y pasivos financieros con términos y condiciones estándar y negociados en los mercados líquidos activos, se determinan con referencia a los precios cotizados en el mercado.
- El valor razonable de los otros activos y pasivos financieros (sin incluir los instrumentos derivados) se determinan de conformidad con modelos de determinación de precios de aceptación general, que se basan en el análisis del flujo de efectivo descontado utilizando precios de transacciones actuales observables en el mercado y cotizaciones para instrumentos similares.
- Por los términos en que se firmaron los contratos ISDA (International Swaps and Derivatives Association), las contrapartes o instituciones bancarias son los agentes valuadores, y son ellos quienes calculan y envían mensualmente el valor de mercado (que es la valuación monetaria de romper la operación pactada en un momento dado). CFE monitorea este valor, y si existe alguna duda u observa alguna anomalía en el comportamiento del valor de mercado, solicita a la contraparte una nueva valuación.

Valuaciones a valor razonable reconocidas en el estado de situación financiera

La siguiente tabla proporciona el detalle de los instrumentos financieros que se valúan con posterioridad al reconocimiento inicial a valor razonable excepto los instrumentos financieros en los que el valor en libros es razonablemente igual a su valor razonable, agrupados en niveles del 1 al 3, con base en el grado al que el valor razonable es observable:

	Nivel 1	
	2020	2019
Activos financieros disponibles para su venta:		
Inversiones temporales	\$ 40,886,893	\$ 21,280,686

Medición de valor razonable al 31 de diciembre de 2020				
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Total
<u>Activos</u>				
Activos del plan	\$ -	\$ 227,783,947	\$ -	\$ 227,783,947
Instrumentos financieros derivados	-	14,623,283	-	14,623,283
Total	\$ -	\$ 242,407,230	\$ -	\$ 242,407,230
<u>Pasivos</u>				
Deuda	\$ 87,687,040	\$ -	\$ 342,737,048	\$ 430,424,088
Total	\$ 87,687,040	\$ -	\$ 342,737,048	\$ 430,424,088

Medición de valor razonable al 31 de diciembre de 2019				
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Total
<u>Activos</u>				
Activos del plan	\$ -	\$ 210,818,107	\$ -	\$ 210,818,107
Instrumentos financieros derivados	-	4,064,335	-	4,064,335
Total	\$ -	\$ 214,882,442	\$ -	\$ 214,882,442
<u>Pasivos</u>				
Deuda	\$ 178,982,740	\$ -	\$ 112,152,544	\$ 291,135,284
Total	\$ 178,982,740	\$ -	\$ 112,152,544	\$ 291,135,284

El detalle del valor razonable de los activos financieros derivados agrupados en nivel 2 con base en el grado al que los insumos para estimar el valor razonable son observables, se incluye en la nota 11.

Los niveles arriba indicados son considerados de la siguiente manera:

- Nivel 1. Las valuaciones a valor razonable son aquellas derivadas de los precios cotizados (no ajustados) en los mercados activos para pasivos o activos idénticos. Para los valores razonables de la Deuda Documentada, los cambios observados se obtienen del proveedor de precios, el cual al 31 de diciembre 2020 presenta las valuaciones de precio sucio observados en los certificados bursátiles que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.
- Nivel 2. Las valuaciones a valor razonable son aquellas derivadas de indicadores distintos a los precios cotizados incluidos dentro del Nivel 1, que son observables para el activo o pasivo, bien sea directamente (es decir, como precios) o indirectamente (es decir, que derivan de los precios).
- Nivel 3. Las valuaciones a valor razonable son aquellas derivadas de indicadores no observables para el activo o pasivo, para los valores razonables de la Deuda Documentada y Pidirega, los cambios razonablemente posibles a la fecha del Balance se determinan mediante el cálculo de valor presente de los vencimientos en moneda de origen de las líneas de crédito descontadas a la curva de CFE. Para tal efecto, se obtienen del proveedor de precios las curvas y factores de riesgo de tasas de interés, tipos de cambio e inflación a los que se encuentra expuesta la deuda.

Análisis de sensibilidad

Para los valores razonables de deuda, los cambios razonablemente posibles a la fecha de balance en uno de los datos de entrada no significativos tendrían los siguientes efectos, si los otros datos de entrada se mantuvieran constantes:

	+ 5%	- 5%
Flujo de efectivo esperado cambio 5% tipos de cambio moneda origen	21,279	(21,279)
Flujo de efectivo esperado cambio 5% tasa de interés	14,347	(14,347)

5. Efectivo y equivalentes de efectivo

Al 31 diciembre de 2020 y 2019, el efectivo e inversiones temporales, se integran como sigue:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Efectivo en caja y bancos	\$ 71,018,556	\$ 68,049,530
Inversiones temporales	40,886,893	21,280,686
Certificados bursátiles por disponer	<u>8,821</u>	<u>8,821</u>
Total	\$ <u>111,914,270</u>	\$ <u>89,339,037</u>

6. Cuentas por cobrar, neto

Al 31 diciembre de 2020 y 2019, las cuentas por cobrar se mencionan a continuación:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Instrumentos financieros		
Consumidores públicos (*)	\$ 56,284,907	\$ 52,546,042
Consumidores gobierno (*)	<u>24,060,564</u>	<u>24,118,163</u>
	80,345,471	76,664,205
Deterioro de cuentas por cobrar	(31,924,441)	(27,328,830)
Otras cuentas por cobrar (**)	<u>38,292,327</u>	<u>28,690,189</u>
Total instrumentos financieros	86,713,357	78,025,564
Total instrumentos no financieros - Impuesto al Valor Agregado	<u>23,052,047</u>	<u>8,647,010</u>
Total cuentas por cobrar	\$ <u>109,765,404</u>	\$ <u>86,672,574</u>

(*) Se incluyen estimaciones de ingresos por servicios de suministro de energía eléctrica que aún se encuentra en proceso de facturación.

(**) Se incluyen principalmente activos por fideicomisos y otros deudores.

Al 31 diciembre de 2020 y 2019, los saldos y movimientos del deterioro de cuentas por cobrar se integran como sigue:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Saldo Inicial	\$ (27,328,829)	\$ (28,446,893)
Incremento	(5,140,651)	(361,980)
Aplicaciones	545,039	1,480,043
Saldo final	\$ (31,924,441)	\$ (27,328,830)

7. Inventario de materiales para operación

Al 31 diciembre de 2020 y 2019, los materiales para operación se integran como sigue:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Refacciones y equipo	\$ 1,801,157	\$ 2,797,498
Combustibles y lubricantes	10,179,023	19,140,583
Combustible nuclear	3,556,077	3,969,405
	<u>15,536,257</u>	<u>25,907,486</u>
Estimación por obsolescencia	<u>(3,647,977)</u>	<u>(4,373,549)</u>
Total	\$ 11,888,280	\$ 21,533,937

La Empresa reconoce en los costos las refacciones y combustibles utilizados por su operación diaria.

8. Plantas, instalaciones y equipos, neto

Los saldos netos de plantas, instalaciones y equipos al 31 diciembre de 2020 y 2019, se integran como sigue:

	<u>Plantas, instalaciones y equipos, neto</u>							
	<u>Diciembre 2019</u>	<u>Adiciones</u>	<u>Bajas</u>	<u>Depreciación del Periodo</u>	<u>Traspaso de centrales</u>	<u>Deterioro</u>	<u>Capitalización</u>	<u>Diciembre 2020</u>
Plantas instalaciones y equipo en operación	\$ 2,146,097,218	\$ 31,676,062	\$ (7,183,158)	\$ -	\$ (337,043,733)	\$ -	\$ -	\$ 1,833,546,389
Refacciones capitalizables	7,451,766	-	-	-	-	-	493,787	7,945,553
Obras en proceso	26,130,582	981,102	-	-	-	-	-	27,111,684
Materiales para construcción	<u>11,310,744</u>	<u>5,481,289</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(493,787)</u>	<u>16,298,246</u>
Subtotal	2,190,990,310	38,138,453	(7,183,158)	-	(337,043,733)	-	-	1,884,901,872
Depreciación acumulada	(896,064,974)	-	1,982,812	(40,427,624)	293,570,877	-	-	(640,938,909)
Deterioro	<u>(83,621,693)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>43,472,856</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(40,148,837)</u>
Total	\$ 1,211,303,643	\$ 38,138,453	\$ (5,200,346)	\$ (40,427,624)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,203,814,126

Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias

	Plantas, instalaciones y equipos, neto							
	Diciembre 2018	Adiciones	Bajas	Depreciación del Periodo	Revaluación	Deterioro	Capitalización	Diciembre 2019
Plantas instalaciones y equipo en operación	\$ 2,012,933,547	\$ 48,858,544	\$ (8,968,366)	\$ -	\$ 84,480,718	\$ -	\$ 8,792,775	\$ 2,146,097,218
Refacciones capitalizables	7,306,913	144,853	-	-	-	-	-	7,451,766
Obras en proceso	32,189,380	-	-	-	-	-	(6,058,798)	26,130,582
Materiales para construcción	14,044,721	-	-	-	-	-	(2,733,977)	11,310,744
Subtotal	2,066,474,561	49,003,397	(8,968,366)	-	84,480,718	-	-	2,190,990,310
Depreciación acumulada	(853,277,053)	-	2,647,252	(45,435,173)	-	-	-	(896,064,974)
Deterioro	(26,607,250)	-	-	-	-	(57,014,443)	-	(83,621,693)
Total	\$ 1,186,590,258	\$ 49,003,397	\$ (6,321,114)	\$ (45,435,173)	\$ 84,480,718	\$ (57,014,443)	\$ -	\$ 1,211,303,643

Durante el ejercicio 2020 se realizó la actualización del valor razonable de las centrales de generación., concluyendo que no existía deterioro. A continuación se muestra el resultado del análisis del valor razonable de los activos al 31 de diciembre de 2019:

Revaluación de propiedades, planta y equipo	\$ 73,788,098
Reversión de deterioro de propiedades planta y equipos	10,692,620
Subtotal revaluación y reversión de deterioro	84,480,718
Deterioro propiedades plantas y equipos	(57,014,443)
Total neto	\$ 27,466,275

Los principales efectos por tipo de tecnología se muestran en la siguiente tabla.

Tecnología	No. Centrales	Deterioro	Revaluación	Reversión
Carboeléctrica	3	\$ 12,582,203	\$ -	-
Ciclo combinado	20	27,249,885	3,437,269	146,300
Combustión interna	5	801,973	1,034,919	-
Eoleoeléctrica	2	564,442	-	-
Fotovoltaica	2	213,540	-	-
Geotermoeléctrica	4	4,714,256	383,992	-
Hidroeléctrica	61	2,940,321	66,237,478	9,920,255
Nucleoeléctrica	1	-	996,545	-
Termoeléctrica	20	5,013,490	528,168	4,015
Turbogas	40	2,934,333	1,169,727	622,050
Total	158	\$ 57,014,443	\$ 73,788,098	\$ 10,692,620

En marzo de 2020 se declaró la contingencia sanitaria debido a la pandemia de COVID 19; por lo que a nivel mundial se presentaron una serie de indicios de deterioro en los activos de larga duración de las empresas y en particular se identificaron una serie de probables indicios de deterioro en los activos de larga duración de las Centrales Eléctricas. Es por lo anterior que se realizó un estudio, cuyo objetivo fue determinar el valor razonable menos costos de disposición de las Centrales Eléctricas, con la finalidad de realizar el análisis de deterioro de los activos de larga duración, tomando en consideración el impacto de la pandemia de COVID 19 en las proyecciones del valor de uso.

De acuerdo con los resultados de los análisis realizados en el estudio, la caída de la demanda eléctrica fue compensada por la baja en la tasa de descuento que ocasiona cambios en los valores de la central, entre otros, concluyendo que no hay deterioro en las Centrales.

Para el estudio de valoración de los activos, se consideró la misma agregación para identificar la unidad generadora de efectivo, tanto en la estimación del importe recuperable en valuaciones anteriores, como en la actual.

Se consideró que el importe recuperable de las unidades generadoras de efectivo es el valor razonable menos costos de disposición.

El nivel de jerarquía del valor razonable dentro del cual se clasifica la medición del valor razonable de los activos, es el dato de entrada Nivel 3 de acuerdo a la NIIF 13.

Los eventos y circunstancias que han llevado al reconocimiento del deterioro, reconocimiento de revaluación y la reversión del deterioro de los activos, se origina por las condiciones actuales y futuras del Mercado Eléctrico Mexicano y presenta diferentes condiciones por tecnología de generación.

Al respecto, cabe mencionar que en los últimos tres años las condiciones del mercado de generación eléctrica en México han tenido una evolución, destacando la entrada en operación de una red de gasoductos que alteró significativamente la disponibilidad de gas natural regionalmente y la entrada de energía con fuentes renovables, además esta red sigue optimizándose.

La Empresa determinó a cada Central de Generación como una unidad generadora de efectivo (UGE).

Al 31 de diciembre de 2020, las vidas útiles para las centrales por tipo de tecnología son:

<u>Centrales</u>	<u>Vidas útiles</u>
Ciclo combinado (con gas natural), termoeléctricas, turbogas y combustión interna	30 años
Carboeléctricas	40 años
Geotérmicas	30 años
Nucleoeléctricas	60 años
Hidroeléctricas	80 años
Eólicas y solares	25 años

Las proyecciones utilizadas para la determinación del valor razonable de las centrales fue mediante el enfoque de ingresos realizado a través de la simulación del denominado Modelo Plexos, utilizado para la simulación en el mercado de energía eléctrica, mediante la integración de múltiples algoritmos para optimizar el sistema eléctrico, considerando la disponibilidad de combustibles y recursos hídricos, en una variedad de escalas temporales, generando en función de ello, pronósticos de generación, costos e inversiones, en un horizonte de tiempo.

El enfoque del ingreso tiene como base la proyección de la estructura del flujo de efectivo libre que permite reproducir los flujos derivados de la operación del negocio y el comportamiento de los conceptos que lo integran, obedeciendo a cada uno de los escenarios planteados, con sus respectivas premisas.

Se determinó la estimación usando una tasa de descuento antes de impuestos en términos nominales: 7.41% y 6.83% en 2020 y 8.36% y 7.82% en 2019, las cuales fueron aplicadas en función del tamaño de las centrales, conforme a su Valor en Libros Revaluado (VLR).

Las suposiciones claves en las que se basó la determinación del valor razonable menos los costos de disposición fueron los ingresos por generación de energía y capacidad, los costos de operación, los gastos generales y de administración, los gastos de mantenimiento de seguridad operacional, la tasa de descuento y el horizonte de análisis.

Obras en proceso - Los saldos de obras en proceso al 31 diciembre de 2020 y 2019, se integran como sigue:

Planta:	2020	2019
Vapor	\$ 109,140	\$ 5,380
Hidroeléctricas	1,125,574	1,183,167
Nucleoeléctricas	199,588	248,696
Turbogas y ciclo combinado	12,696,856	11,258,752
Geotérmicas	171,019	176,395
Líneas, redes y subestaciones	11,484,393	11,650,574
Oficinas e instalaciones generales	1,325,114	1,607,618
Total	\$ 27,111,684	\$ 26,130,582

Medición de valores razonables

i. Jerarquías del valor razonable

El valor razonable de las plantas, instalaciones y equipos en operación fue determinado por valuadores externos independientes con una capacidad profesional reconocida y experiencia en la categoría de propiedades, planta y equipo que fue objeto del avalúo. Los valuadores independientes proporcionaron el valor razonable de las plantas, instalaciones y equipo al 31 de diciembre de 2020 y 2019.

ii. Técnica de valoración y datos de entrada no observables significativos

En la siguiente tabla se muestra la técnica de valoración usada para medir el valor razonable de las propiedades, planta y equipo al 31 de diciembre de 2020 y 2019, así como también los datos de entrada no observables significativos usados.

Técnica de valoración	Datos de entrada no observables significativos	Interrelación entre los datos de entrada no observables clave y la medición del valor razonable
<p>Flujos de efectivo descontados: El modelo de valuación considera el valor presente de los flujos de efectivo netos que serán generados por las plantas, instalaciones y equipo, considerando la tasa de crecimiento esperada de los ingresos.</p> <p>Los flujos de efectivo netos esperados son descontados usando tasa de descuento ajustados por riesgo.</p>	<p><i>Generación</i> Vida útil de los activos (30-60 años) Tasa de descuento 7.67%- 8.68%</p> <p><i>Transmisión</i> Vida útil de los activos (30 años) Tasa de descuento 7.67%</p> <p><i>Distribución</i> Vida útil de los activos (30 años) Tasa de descuento 7.67%</p>	<p>El valor razonable estimado aumentaría (disminuiría), si:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El crecimiento de ingreso fuera mayor (menor). - La vida útil fuera mayor (menor). - La tasa de descuento ajustada por riesgo fuera menor (mayor).

Como se mencionó en la Nota 2d) y en la Nota 3i), la CFE realiza pruebas de deterioro en el valor de sus activos de larga duración cuando las circunstancias indiquen un probable deterioro en su valor.

El análisis de deterioro para los activos de larga duración requiere que se estime el valor de recuperación del activo, el cual es el mayor que resulta de comparar su valor razonable (menos cualquier costo de disposición) y su valor en uso.

9. Activo por derecho de uso

La Entidad adoptó en 2019 la NIIF 16 “Arrendamientos” (“IFRS 16” por su acrónimo en inglés), usando el método retroactivo completo a tres años. Los saldos netos de Activos por derechos de uso al 31 de diciembre de 2020 y 2019, se integran como se menciona a continuación:

Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias

	<u>2019</u>	<u>Adiciones</u>	<u>Efecto de conversión</u>	<u>Depreciación del ejercicio</u>	<u>2020</u>
Inmuebles	\$ 609,409	\$ 143,626	\$ 1,290	\$ -	\$ 754,325
Infraestructura	135,167,183	19,179,155	-	-	154,346,338
Vehículos	-	4,173,989	-	-	4,173,989
Gasoductos	440,556,611	-	5,606,175	-	446,162,786
Subtotal	<u>\$ 576,333,203</u>	<u>23,496,770</u>	<u>5,607,465</u>	<u>-</u>	<u>605,437,438</u>
Inmuebles	(431,575)	-	(717)	(94,597)	(526,889)
Infraestructura	(49,862,201)	-	-	(7,263,413)	(57,125,614)
Vehículos	-	-	-	(810,196)	(810,196)
Gasoductos	<u>(51,663,006)</u>	<u>-</u>	<u>(708,505)</u>	<u>(16,891,330)</u>	<u>(69,262,841)</u>
Total depreciación	<u>(101,956,782)</u>	<u>-</u>	<u>(709,222)</u>	<u>(25,059,536)</u>	<u>(127,725,540)</u>
	<u>\$ 474,376,421</u>	<u>23,496,770</u>	<u>4,898,243</u>	<u>(25,059,536)</u>	<u>477,711,898</u>

	<u>2018</u>	<u>Adiciones</u>	<u>Efecto de conversión</u>	<u>Depreciación del ejercicio</u>	<u>2019</u>
Inmuebles	\$ 546,838	\$ 62,571	\$ -	\$ -	\$ 609,409
Infraestructura	112,010,062	23,157,121	-	-	135,167,183
Gasoductos	315,882,435	128,471,504	(3,797,328)	-	440,556,611
Subtotal	<u>428,439,335</u>	<u>151,691,196</u>	<u>(3,797,328)</u>	<u>-</u>	<u>576,333,203</u>
Inmuebles	(295,289)	-	-	(136,286)	(431,575)
Infraestructura	(43,673,049)	-	-	(6,189,152)	(49,862,201)
Gasoductos	<u>(37,670,427)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(13,992,579)</u>	<u>(51,663,006)</u>
Total depreciación	<u>(81,638,765)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(20,318,017)</u>	<u>(101,956,782)</u>
	<u>\$ 346,800,570</u>	<u>\$ 151,691,196</u>	<u>\$ (3,797,328)</u>	<u>\$ (20,318,017)</u>	<u>\$ 474,376,421</u>

A continuación se presenta la reconciliación de los derechos de arrendamiento por pagar:

	Diciembre 2020	Diciembre 2019
Saldo al Cierre	\$ 567,913,231	\$ 456,445,996
Adiciones	23,494,256	151,674,080
Intereses	29,805,178	23,889,828
Pagos	(46,105,694)	(40,455,722)
Efecto de conversión	5,242,751	(4,032,854)
Fluctuación cambiaria	28,405,419	(19,608,097)
Total de pasivo	\$ 608,755,141	\$ 567,913,231

La Empresa ha celebrado contratos de arrendamiento por inmuebles, vehículos e infraestructura, los cuales entran en vigor durante 2020; dichos contratos generarán reconocimiento de activos y pasivos por arrendamiento de acuerdo a la NIIF 16.

10. Activos intangibles y otros activos

Al 31 diciembre de 2020 y 2019, este rubro se integra como sigue:

	2020	2019
Derechos de servidumbre de paso (1)	\$ 32,004,933	\$ 29,394,733
Depósitos y anticipos	18,871,233	9,244,132
Total	\$ 50,876,166	\$ 38,638,865

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019 la Empresa tiene activos por concepto de servidumbre de paso, la cual representa un derecho que permite a la Empresa el paso aéreo o por subsuelo para inspección de las líneas de transmisión que garantizan la continuidad del transporte de energía, se integra como se muestra a continuación.

Servidumbre de paso	Saldo Inicial	Incremento	Aplicaciones y otros	Saldo Final
2020	\$ 29,394,733	\$ 2,610,200	-	\$ 32,004,933
2019	30,444,834	193,882	(1,243,983)	29,394,733

(1) Incluye derechos de paso por un monto de \$24,064,610 que forma parte de los activos aportados por el Gobierno Federal a la entidad a través de INDAABIN.

Los activos intangibles con vida útil indefinida incluyen principalmente los derechos de servidumbre de paso. Se consideran de vida útil indefinida debido a que no hay factores legales, regulatorios o contractuales que limiten su vida y se sujetan a pruebas anuales de deterioro en cualquier momento en que se presente algún indicio de deterioro.

La Empresa realizó un análisis de valor razonable de los activos de larga duración de CFE Transmisión y se efectuó a través de un modelo financiero que reproduce y simula los flujos derivados de su operación. Para que el modelo financiero simule la operación del negocio a valuar, es necesario que se alimente de información, mediante proyecciones financieras, al flujo de efectivo libre, que se establezca un horizonte de análisis, un valor de rescate y una tasa de descuento, para la evaluación de indicios de deterioro al 31 de diciembre de 2019, sin embargo, no se identificaron efectos que reconocer en el ejercicio.

La descripción del activo de larga duración se realizó con la información proporcionada por CFE Transmisión, con el Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2019 – 2033 (PRODESEN 2019 – 2033).

11. Instrumentos financieros

a. Clasificaciones contables y valores razonables

La CFE está expuesta a riesgos por fluctuaciones cambiarias y tasas de interés, las cuales, trata de mitigar a través de un programa de coberturas que incluye la utilización de instrumentos financieros derivados. La Compañía utiliza principalmente “cross currency swaps” y “forwards” de moneda extranjera para mitigar el riesgo de las fluctuaciones cambiarias. Con la finalidad de reducir los riesgos generados por las fluctuaciones en tasas de interés, se utilizan “swaps de tasas de interés”.

Adicionalmente, para los años terminados el 31 de diciembre 2020 y 2019, los instrumentos financieros derivados han sido designados y califican principalmente como instrumentos derivados de cobertura de flujo de efectivo dado que se encuentran referenciados a la deuda contratada. La parte efectiva de las ganancias o pérdidas en los derivados en flujos de efectivo se reconoce en el capital contable bajo el concepto de "Efecto por el valor razonable de derivados", y la parte ineficaz se carga a los resultados del periodo.

El valor razonable de la posición total de instrumentos financieros al 31 de diciembre 2020 ascendió a \$14,623,283. Para el 31 de diciembre 2019 fue de \$4,064,335.

Instrumentos Financieros Derivados con fines de negociación

Al 31 de diciembre 2020 y 2019, la CFE mantenía en su posición financiera instrumentos derivados designados de negociación, cuyo valor razonable representaba un pasivo de \$628,155 y \$382,435, respectivamente.

El 17 de septiembre de 2002, CFE colocó en el mercado japonés un bono por 32 mil millones de yenes japoneses a una tasa de interés de 3.83% anual y con vencimiento en septiembre de 2032. De manera simultánea, CFE realizó una operación de cobertura por la cual recibió un monto de 269,474,000 dólares americanos, equivalentes a los 32 mil millones de yenes al tipo de cambio spot de la fecha de la operación de 118.7499 yenes por dólar americano. La operación consiste en una serie de "Forwards" de divisa que permiten fijar el tipo de cambio yen/dólar, durante el plazo establecido de la operación en 54.0157 yenes por dólar americano. Como resultado de la operación, CFE paga una tasa de interés equivalente al 8.42% anual en dólares.

Estos instrumentos no han sido designados de cobertura bajo los requerimientos de la norma contable, por lo cual, su efecto de valuación se registra en el costo financiero; una ganancia (pérdida) en dicho valor compensa una pérdida (ganancia) en el pasivo subyacente. Además de la serie de forwards, el instrumento derivado considera dos opciones, un call largo con la cual CFE tiene derecho a comprar yenes japoneses al vencimiento, en el mercado spot, en caso de que el tipo de cambio del yen/dólar se cotice por debajo de 118.75 yenes por dólar. Además, un call corto con precio de ejercicio de 27.80, si la tasa de cambio prevaleciente en la fecha de liquidación está por encima de este nivel.

El 20 de septiembre de 2019 se refinanciaron diversas líneas de crédito con BBVA Bancomer hasta por un monto de \$8,811,000 incluida la línea 1200001251, la cual se refinanció a un plazo de siete años con vencimiento el 18 de septiembre de 2016. Por tal motivo, la cobertura contratada a través de un Interest Rate Swap (IRS) con los Bancos Credit Agricole, CitiBanamex, Santander y HSBC cambió su destino a negociación reconociendo los efectos del valor de mercado en los resultados de ejercicio.

La Entidad suspende la contabilidad de coberturas cuando el derivado ha vencido, cuando el derivado no alcanza una alta efectividad para compensar los cambios en los flujos de efectivo de la partida cubierta, o cuando la entidad decide cancelar la designación de cobertura. Cualquier pérdida o ganancia reconocida en otros resultados integrales y acumulados en el capital, permanece en el capital y es reconocida cuando la proyección de la transacción es finalmente reconocida en resultados.

En caso de que la CFE decida cancelar esta cobertura, se produciría una pérdida extraordinaria estimada al 31 de diciembre de 2020 y 2019 como se presenta a continuación:

Instrumento	Subyacente	Vencimiento	2020	2019
FWD JPY/Usd	Tipo de cambio y tasa de interés	2036	\$ (628,155)	\$ (383,356)
IRS	Tasa de interés	2020		921
		Total	\$ (628,155)	\$ (382,435)

Instrumentos Financieros Derivados con fines de cobertura

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019 la operación de CFE mantenía en su posición instrumentos derivados designados para cobertura, sobre tipo de cambio y sobre tasas de interés, según se describe en la siguiente integración:

**Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**

Instrumento	Subyacente	Tipo de cobertura	Año Venc.	Posición Primaria (Líneas/Bonos)	Hedge Ratio	Valor Razonable 2020	Valor Razonable 2019
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2021	1100000074 a 76	100%	252,232	285,635
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2022	1100000077 a 79	100%	30,475	46,273
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2023	1100000080	100%	687,163	218,468
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2024	1100002956	100%	2,516,291	112,010
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2027	1100003606	100%	2,849,573	378,283
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2032	1200002801	100%	(51,017)	(69,692)
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2036	1200000551 Línea Pidirega	100%	1,766,260	2,428,905
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2042	Bono 2042	55.30%	1,265,139	138,159
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2047	Bono Formosa 1	100%	491,167	-620,163
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2048	Bono Formosa 2	100%	889,111	-576,661
Participating Swap	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2027	Bono 2027	100%	(26,630)	(101,611)
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	CCS	2045	Bono 2045	67%	4,726,404	2,340,350
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	CCS	2030	Bono Formosa 4	33%	(199,638)	-
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	CCS	2029	Bono Formosa 3	30%	175,717	(37,310)
Forwards	Tipo de Cambio	Flujos de efectivo	Menor a 1 año	Venta de energía	100%	1,612	-69
IRS	Tasa de interés	Flujos de efectivo	2020	1100003807, 1200001251 y 1200001451	100%	0	3,230
IRS	Tasa de interés	Flujos de efectivo	2023	Línea Nafin	100%	0	-97,305
IRS	Tasa de interés	Flujos de efectivo	2023	Línea Mizuho	100%	(126,201)	
CCS	Tipo de Cambio/ Commodities	Flujo de efectivo	2020	Venta Energía	100%	3,780	(1,732)
Subtotal						15,251,438	4,446,770
CCS	Tipo de cambio JPY / Tasa USD	Negociación		Línea de crédito en yenes	N/A	(628,155)	(383,356)
IRS	Tasa de interés		2020	1200001251			921
Total miles de pesos						14,623,283	4,064,335

La tabla anterior incluye el mark to market de los derivados de cobertura. Al 31 de diciembre de 2020 el mark to market total correspondiente a los derivados de negociación y cobertura, fue de \$14,623,283 por su valor en libros.

Los resultados de las pruebas de efectividad para estos instrumentos de cobertura mostraron que las relaciones son altamente efectivas, la cantidad de ineficacia para ellos es mínima, por lo cual no se realizó ningún reconocimiento de inefectividad.

El valor razonable (mark to market - MTM) se determina utilizando técnicas de valoración a valor presente para descontar los flujos de efectivo futuros, que se estiman utilizando datos de mercado observables. El valor en libros de ORI incluye el valor razonable (mark to market), y las reclasificaciones a pérdidas y ganancias corresponden a intereses devengados y cobertura de divisas (ganancia o pérdida).

Al 31 de diciembre de 2020, el efecto ORI para los próximos años (cartera actual) se detalla a continuación:

Millones de pesos			
Year	M-tM	ORI	Resultados (Interés y tipo de cambio)
2021	22,529	11,923	10,605
2022	30,320	10,960	19,360
2023	37,782	10,627	27,155
2024	42,810	8,389	34,421
2025	49,231	9,648	39,584

b. Medición del valor razonable

Las técnicas para la estimación del valor razonable de los instrumentos derivados se describen en la política contable descrita anteriormente, en función del tipo instrumento derivado al que se estime el valor razonable, la Empresa emplea la técnica correspondiente para estimar dicho valor.

Ajuste del valor razonable o Mark to Market por riesgo de crédito

Con objeto de reflejar el riesgo de las contrapartes se realiza un ajuste a la valuación basado en la probabilidad de incumplimiento y la tasa de recuperación con las contrapartes, con las cuales se mantienen posiciones.

El neto del valor razonable de los instrumentos financieros derivados (mark to market) vigente al 31 de diciembre de 2020, antes de considerar el riesgo de crédito, ascendió a \$15,405,924 que se incluye en el balance y representa el monto a favor del Corporativo con las contrapartes.

El neto del valor razonable de los instrumentos financieros derivados (mark to market) vigente al 31 de diciembre de 2019, antes de considerar el riesgo de crédito, ascendió a \$4,088,632 que se incluye en el balance y representa el monto a favor del Corporativo con las contrapartes.

CFE aplica un ajuste de valoración (Credit Value Adjustment, CVA) para reflejar la solvencia de la contraparte del instrumento financiero derivado. El CVA es el valor de mercado del riesgo de crédito de contraparte y refleja el valor razonable estimado de la protección requerida para cubrir el riesgo de crédito de contraparte incorporado en tales instrumentos.

Metodología para ajustar el Valor Razonable

La mecánica fue aprobada por Comité de Administración de Riesgo Financieros (Comité Delegado Interinstitucional de Gestión de Riesgos Financieros Asociados a la Posición Financiera y al Precio de los Combustibles Fósiles) (CDIGR) como metodología de ajuste al valor razonable de los Instrumentos Financieros Derivados.

Al 31 de diciembre de 2020, el ajuste a valor razonable por el CVA (Credit Valuation Adjustment) se detalla a continuación:

Contraparte	Valor razonable MTM sujeto a CVA	Valor razonable ajustado MTM	Ajuste al 31 de diciembre de 2020
CitiBanamex	\$ 3,698,632	\$ 3,517,345	\$ 181,287
GOLDMAN SACHS	3,621,385	3,765,007	(143,622)
Morgan Stanley	2,744,620	2,615,564	129,055
Deutsche Bank	1,862,208	1,776,367	85,841
Barclays Bank	1,188,547	1,087,073	101,474
SANTANDER	785,382	757,233	28,149
BBVA BANCOMER	660,108	470,653	189,455
BNP PARIBAS	472,088	459,048	13,040
Bank of America	334,803	135,810	198,993
Credit Suisse	97,326	93,364	3,961
Bank of Tokio	1,709	1,612	96
JP Morgan	(60,883)	(55,794)	(5,089)
	\$ 15,405,925	\$ 14,623,283	\$ 782,640

Al 31 de diciembre de 2019, el ajuste a valor razonable por el CVA (Credit Valuation Adjustment) se detalla a continuación:

Contraparte	Valor razonable MTM sujeto a CVA	Valor razonable ajustado MTM	Ajuste al 31 de diciembre de 2019
BBVA Bancomer	\$ 326,002	\$ 325,295	\$ 707
BNP Paribas	231,857	231,477	380
CitiBanamex	1,084,420	1,080,022	4,398
Credit Agricole	792	791	1
Credit Suisse	79,210	79,006	204
Deutsche Bank	1,910,192	1,901,563	8,629
Goldman Sachs	1,193,832	1,187,199	6,633
HSBC	(96,504)	(96,505)	1
JP Morgan	(69,387)	(69,388)	1
Morgan Stanley	99,476	98,047	1,429
SANTANDER	(623,280)	(623,361)	81
Barclays Bank	77,136	75,888	1,248
Bank of America	258,311	257,727	584
MONEX	(69)	(69)	-
Goldman Sachs Negociación	(383,356)	(383,357)	1
	\$ 4,088,632	\$ 4,064,335	\$ 24,297

Jerarquía del Valor Razonable o Mark to Market

Para incrementar la consistencia y comparabilidad de las medidas de valor justo y sus revelaciones, las NIIF establecen una jerarquía de valor justo que prioriza en tres niveles de los datos en las técnicas de valuación usadas, esta jerarquía otorga la mayor prioridad a los precios cotizados (sin ajuste) en los mercados activos para activos y pasivos (nivel 1) y la más baja prioridad para datos no observables (nivel 3).

La disponibilidad de información relevante y su relativa subjetividad puede afectar la selección apropiada de insumos y de la técnica de valuación, sin embargo, la jerarquía de valor justo prioriza los datos sobre los insumos empleados en las técnicas de valuación.

Información de Nivel 2

Como se ha explicado anteriormente, y por los términos en que se firmaron los contratos ISDA, las contrapartes o instituciones financieras son los agentes valuadores, y son ellos quienes calculan y envían mensualmente el mark to market.

Por lo tanto, se determina que el nivel de jerarquía del mark to market de la Entidad para los instrumentos financieros derivados vigentes al 31 de diciembre de 2020 es de nivel 2, por los puntos mencionados a continuación:

- 1) Es información distinta a precios cotizados, e incluye tanto información de nivel uno que es observable directa o indirecta.
- 2) Precios cotizados para activos o pasivos similares en mercados activos.
- 3) Información distinta de precios cotizados que es observable para los activos y pasivos.

c. Gestión de riesgos financieros.

La Empresa está expuesta a los siguientes riesgos financieros para mantener y utilizar instrumentos financieros derivados:

- Riesgo crediticio
- Riesgo de liquidez
- Riesgo de mercado

Riesgo crediticio

El riesgo de crédito asociado con instrumentos financieros derivados es el riesgo de experimentar una pérdida financiera si una contraparte a estos instrumentos financieros no cumple con sus obligaciones financieras. Para mitigar el riesgo de crédito, la Empresa tiene establecida como política mantener posiciones una porción importante del portafolio con contrapartes con grado de inversión y limitar sustancialmente aquellas contrapartes por debajo de grado de inversión.

Para administrar el riesgo de crédito, la Empresa monitorea la calificación crediticia y la probabilidad de incumplimiento de la contraparte, la cual se aplica al valor de mercado del derivado. Estas operaciones son realizadas con partes solventes y de reconocida reputación y que tengan calificación crediticia AAA+ en escala local, y BBB+ en escala global según S&P, Moody's y Fitch.

El valor en libros de los activos financieros derivados representa la exposición máxima al riesgo de crédito. Al 31 de diciembre 2020 y 2019, esto ascendía a \$15,405,924 y \$4,088,632, respectivamente.

Riesgo de liquidez

El riesgo de liquidez asociado a los instrumentos financieros derivados, es el riesgo que CFE encuentra difícil de cumplir con sus obligaciones financieras derivadas de estos instrumentos.

Para administrar el riesgo de liquidez, la Empresa monitorea el valor de mercado del derivado y el consumo de las líneas operativas (Threshold).

La exposición al riesgo de liquidez por la tenencia de instrumentos financieros derivados surge del valor en libros de los pasivos financieros correspondientes a estos instrumentos. Al 31 de diciembre 2020 y 2019, esto ascendía a \$2,371 y \$3,220, respectivamente.

La siguiente tabla muestra los vencimientos contractuales de los instrumentos financieros derivados basados en los términos de pago:

	Mas de 1 año y menos de 5 años		
	Menos de 1 año	Mas de 1 año y menos de 5 años	Total
Diciembre 2020			
CCS	\$ 15,410	\$ 93,765	\$ 109,175
Total por pagar	\$ 15,410	\$ 93,765	\$ 109,175
CCS	\$ 10,270	\$ 92,231	\$ 102,501
Total por cobrar	\$ 10,270	\$ 92,231	\$ 102,501
Diciembre 2019			
IRS	\$ 187	\$ 476	\$ 663
CCS	13,400	81,535	94,935
Total por pagar	\$ 13,587	\$ 82,011	\$ 95,598
IRS	\$ 88	\$	\$ 88
CCS	8,930	80,201	89,131
Total por cobrar	\$ 9,018	\$ 80,201	\$ 89,219

Riesgos de mercado

El riesgo de mercado asociado a los instrumentos financieros derivados es el riesgo de que los cambios en los precios de mercado, como los tipos de cambio y las tasas de interés, afecten los ingresos de la Empresa debido a la tenencia de instrumentos financieros derivados.

La Empresa utiliza instrumentos financieros derivados para manejar el riesgo de mercado, generalmente buscando acceso a la contabilidad de cobertura para controlar o inmunizar la volatilidad que podría surgir en los resultados.

a) *Riesgos cambiarios*

63.0% de la deuda de CFE está denominada en moneda extranjera, principalmente en dólares estadounidenses, mientras que la mayoría de nuestros activos e ingresos están denominados en pesos. Como resultado de esto, estamos expuestos al riesgo de devaluación del peso frente al dólar. Como parte de nuestra política de gestión de riesgos, hemos contratado swaps de divisas para reducir el impacto de las fluctuaciones monetarias. El efecto de este instrumento es reemplazar la obligación de pagar tasas de interés fijas en dólares por una obligación de pagar una tasa fija en pesos. Al 31 de diciembre 2020 y 2019, CFE mantuvo swaps de divisas como cobertura de nuestra deuda en moneda extranjera por \$137,271 y \$121,094, millones de pesos respectivamente.

Para cubrir los riesgos cambiarios de nuestra deuda por \$32 billones en yenes, CFE entra en una serie de forwards de tipo de cambio bajo los cuales adquirimos yenes japoneses. El valor de mercado de esta transacción al 31 de diciembre 2020 y 2019 fueron de \$(628,155) y \$(383,356), respectivamente. Estos instrumentos derivados no fueron designados como coberturas.

Análisis de sensibilidad para efectos de tipo de cambio

Un posible y razonable fortalecimiento (debilitamiento) de los tipos de cambio MXN / USD y JPY / USD al 31 de diciembre de 2020 habría afectado el valor razonable de la posición total de los instrumentos financieros derivados en moneda extranjera y, por lo tanto, los resultados del período y los otros ingresos integrales (como algunos de ellos se designan como coberturas), en los montos que se muestran en el cuadro a continuación:

Instrumento	Efecto en resultados		Efecto en capital	
	+100 pips	-100 pips	+100 pips	-100 pips
Cross Currency JPY/USD	\$ 68,812	\$ (68,812)	\$ 2,694	\$ (2,694)
FWD	1	(1)		
Total	\$ 68,813	\$ (68,813)	\$ 2,694	\$ (2,694)

Este análisis supone que las otras variables, en particular las tasas de interés, permanecen constantes (cifras en miles de pesos).

b) *Riesgo de tipos de interés*

26.7% de nuestra deuda devenga intereses a tasas variables, que se calculan por referencia a la tasa TIIE en el caso de la deuda denominada en pesos. Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, CFE cubrió \$3,989 y \$5,350 respectivamente de nuestra deuda denominada en pesos con tasas de interés variables.

Análisis de sensibilidad para tipos de interés

Un posible y razonable fortalecimiento (debilitamiento) de las tasas de interés al 31 de diciembre de 2020 habría afectado el valor razonable de la posición total de instrumentos financieros derivados asociados a un tipo de interés variable y, por lo tanto, los resultados del período y el otro resultado integral (ya que algunos de ellos son designados como de cobertura), en los montos que se muestran a continuación:

31/12/20	Efecto en capital	
	+ 100 Punto base	- 100 Punto base
Tasa de interés swaps	\$ 68,812	\$ (68,812)

Este análisis supone que las otras variables, en particular las tasas de interés, permanecen constantes.

12. Deuda a corto y largo plazo

Al 31 diciembre de 2020 y 2019, la deuda se integra de:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Préstamos bancarios	\$ -	\$ 565,356
Deuda documentada	39,830,932	39,171,577
Deuda PIDIREGAS	14,325,231	14,159,869
Total de deuda a corto plazo	54,156,163	53,896,802
Deuda documentada	191,680,407	177,625,432
Deuda PIDIREGAS	117,712,032	121,906,516
Total de deuda a largo plazo	309,392,439	299,531,948
Total de deuda	\$ 363,548,602	\$ 353,428,750

Los movimientos de la deuda por los ejercicios que concluyeron el 31 de diciembre de 2020 y 2019, se muestran a continuación:

Tipo de Deuda	2019	Disposiciones	Amortizaciones	Fluctuación cambiaria e intereses	2020
Préstamo bancario	\$ 565,356	\$	\$ (565,356)	\$ -	\$ -
Deuda Documentada	216,797,009	49,988,166	(37,825,347)	2,551,511	231,511,339
Deuda Pidiregas	136,066,385	8,131,513	(13,408,211)	1,247,576	132,037,263
Total	\$ 353,428,750	\$ 58,119,679	\$ (51,798,914)	\$ 3,799,087	\$ 363,548,602

Tipo de Deuda	2018	Disposiciones	Amortizaciones	Fluctuación cambiaria e intereses	2019
Préstamo bancario	\$ 7,494,715	\$ 171,083	\$ (7,100,442)	\$ -	\$ 565,356
Deuda Documentada	216,045,238	21,341,290	(16,207,183)	(4,382,336)	216,797,009
Deuda Pidiregas	131,085,031	22,651,044	(14,709,494)	(2,960,196)	136,066,385
Total	\$ 354,624,984	\$ 44,163,417	\$ (38,017,119)	\$ (7,342,532)	\$ 353,428,750

Deuda documentada

La integración del financiamiento dispuesto al 31 de diciembre de 2020 y 2019, se precisa a continuación:

a) Deuda externa

Durante octubre de 2020 se dispusieron 2.14 millones de dólares americanos (MUSD) de la línea de crédito contratada con BBVA, S.A. Madrid, para el financiamiento de bienes y servicios de origen español y con la garantía de la Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación (CESCE), a tasa fija CIRR y plazo de 5 años.

Durante agosto de 2020 se dispusieron 4.6 MUSD de la línea de crédito contratada con BBVA, S.A. Madrid, para el financiamiento de bienes y servicios de origen español y con la garantía de la Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación (CESCE), a tasa fija CIRR y plazo de 5 años.

El 21 de mayo de 2020, se dispusieron 192.1 MUSD de un crédito sindicado contratado con Banco Santander, S.A. (España) como banco agente y garantizado por la Agencia Italiana de Crédito a la Exportación SACE Spa, de fecha 20 de diciembre de 2019 por un monto de 400 MUSD, a una tasa de LIBOR 6m USD más 0.95% y 10 años de plazo.

El 30 de abril de 2020 se dispusieron 200.0 MUSD de un crédito sindicado contratado con Banco Santander, S. A. (España) como banco agente y garantizado por la Agencia Italiana de Crédito a la Exportación SACE Spa, de fecha 20 de diciembre de 2019 por un monto de 400 MUSD, a una tasa de LIBOR 6m USD más 0.95% y 10 años de plazo.

El 18 de marzo de 2020 se dispusieron 1.3 MUSD de la línea de crédito contratada con BBVA, S.A. Madrid, para el financiamiento de bienes y servicios de origen español y con la garantía de la Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación (CESCE), a tasa fija CIRR y plazo de 5 años.

El 19 de febrero de 2020 se dispusieron 1.9 MUSD de la línea de crédito contratada con BBVA, S.A. Madrid, para el financiamiento de bienes y servicios de origen español y con la garantía de la Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación (CESCE), a tasa fija CIRR y plazo de 5 años.

El 21 de enero de 2020 se dispusieron 7.9 MUSD de un crédito sindicado contratado con Banco Santander, S. A. (España) como banco agente y garantizado por la Agencia Italiana de Crédito a la Exportación SACE Spa, de fecha 20 de diciembre de 2019, por un monto de 400 MUSD, a una tasa de LIBOR 6m USD más 0.95% y 10 años de plazo.

Adicionalmente, para financiar diversos pagos de proyectos de Obra Pública Financiada (OPF), se colocaron 900 MUSD mediante la emisión de un bono internacional, a una tasa fija de 4.05%, mismo que tendrá su última amortización en 2050.

El 14 de noviembre de 2019, se dispusieron 25.2 MUSD de la línea de crédito suscrita con Banamex, S.A. destinada a financiar uranio enriquecido para la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde, con un plazo de tres años, amortizaciones y pagos de intereses semestrales, y a una tasa de LIBOR 6m USD + 0.90%.

El 10 de abril de 2019, se dispusieron 300 MUSD de un crédito sindicado revolving firmado en julio 2018 por un monto de 1,260 MUSD con Mizuho Bank, LTD., como agente administrativo, a una tasa de LIBOR USD más 0.95% y 5 años de plazo.

**Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**

DEUDA EXTERNA -

Deuda externa	Vencimientos	2020		2019		
		Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)	Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)	
EN DÓLARES AMERICANOS: al tipo de cambio por dólar de \$19.9487 a diciembre 2020 y de \$18.8452 a diciembre 2019	BILATERAL Fija y Variable - 1.52%	Varios hasta 2030	\$ 8,835,616	442,917	\$ 1,531,536	81,269
	BONOS Fija y Variable - 5.05%	Varios hasta 2050	115,137,512	5,771,680	94,909,176	5,036,253
	REVOLVENTES Fija y Variable - 3.69%	Varios hasta 2025	240,640	12,063	525,712	27,896
	SINDICADO Fija y Variable - 1.23%	2023	11,969,220	600,000	11,307,120	600,000
SUMAN DÓLARES AMERICANOS:			136,182,988	6,826,660	108,273,544	5,745,418
EN EUROS : al tipo de cambio por Euros de \$24.3563 a diciembre 2020 y de \$21.175 a diciembre 2019	BILATERAL Fija y Variable - 2%	Varios hasta 2024	7,516	309	13,212	624
	REVOLVENTES Fija y Variable	Varios hasta 2020	-	-	45	2
SUMA EUROS			7,516	309	13,257	626
EN FRANCOS SUIZOS: al tipo de cambio por Franco Suizo de \$22.5266 a diciembre 2020 y de \$19.4791 a diciembre 2019	REVOLVENTES Fija y Variable	Varios hasta 2021	-	-	34,019	1,746
SUMAN FRANCOS SUIZOS:			-	-	34,019	1,746
EN YENES JAPONESES: al tipo de cambio por Yen Japonés de \$0.1929 a diciembre 2020 y de \$0.1736 a diciembre 2019	BILATERAL Fija y Variable	Varios hasta 2021	-	-	131,887	759,720
			-	-	131,887	759,720
Bono	Fija - 3.83%	2032	6,171,520	32,000,000	5,555,200	32,000,000
Bienes recibidos por instrumentos			(795,864)		(476,909)	
			5,375,656	32,000,000	5,078,291	32,000,000
SUMAN YENES JAPONESES:			5,375,656	32,000,000	5,210,178	32,759,720
TOTAL DEUDA EXTERNA			\$ 141,566,160		\$113,530,998	

Cambios en tasas de interés de Referencia (RFR)

En el mes de julio de 2017, el órgano regulador Financial Conduct Authority anunció que la (RFR) no será requerida para los bancos operar la London Interbank Offered Rate posterior al año 2021.

Las tasas de oferta interbancaria son tipos de interés de referencia a los que se puede acceder pública y periódicamente. Son una referencia útil para todo tipo de contratos financieros como préstamos, hipotecas, sobregiros de cuenta y productos financieros más complejos. Las tasas de oferta interbancarias son calculadas por un organismo independiente a fin de reflejar el costo de financiación para diferentes mercados.

Diferencias fundamentales entre las IBOR y las RFR

1. las RFR están disponibles de un día para otro. Por el contrario, las IBORs se publican para diferentes plazos;
2. las RFR son retrospectivos, ya que informan las tarifas pagadas el día anterior en las transacciones relevantes. Por el contrario, las IBORs informan la tasa a la que los fondos están disponibles hoy para el plazo correspondiente; y
3. Las RFR están diseñadas para ser tasas casi libres de riesgo. En consecuencia, no incorporan prima de crédito o liquidez. Por el contrario, la mayoría de las IBORs están diseñados para proporcionar una indicación de las tasas promedio a las que los bancos participantes podrían obtener financiamiento mayorista no garantizado durante períodos establecidos e incorporan tanto una prima de crédito.

La tasa LIBOR y la tasa alternativa SOFR no son equivalentes, la tasa LIBOR es unsecure e incorpora plazos y prima de crédito, sin embargo, con la adherencia del LIBOR Fallback protocol CFE estaría cubierta a dichos cambios tanto para créditos como para instrumentos financieros derivados.

b) Deuda interna

El 20 de noviembre de 2020 se dispusieron \$1,500 millones de pesos mexicanos (MMXP) de un crédito quirografario de corto plazo contratado con Banco Nacional de México, S.A. de fecha 20 de noviembre de 2020, a una tasa de TIIE 28d más 1% y con un plazo de 6 meses.

El 13 de noviembre de 2020 se dispusieron \$5,000 MMXP de un crédito quirografario de corto plazo contratado con BBVA Bancomer, S.A. de fecha 13 de noviembre de 2020, a una tasa de TIIE 28d más 0.95% y con un plazo de 3 meses.

El 23 de octubre de 2020 se colocaron en los mercados nacionales tres emisiones de Certificados Bursátiles por un total de \$10,000 MMXP.

1. CFE 20 por un monto de \$2,999.89 MMXP, que pagarán intereses mensuales a una tasa variable de TIIE 28 días más 0.80%, con vencimiento en octubre de 2022.

2. CFE 20-2 por un monto de \$3,275.0 MMXP, que pagarán intereses semestrales a una tasa fija de 8.18% con vencimiento en octubre de 2026.
3. CFE 20U por un total de 568,297,900 UDIS, equivalentes a \$3,725.1 MMXP, que pagarán intereses semestrales a una tasa fija de 4.86% y vencimiento en octubre 2028.

El 15 de septiembre de 2020 se dispusieron \$1,500 MMXP de un crédito revolvente contratado con Banco Santander (México), S.A. por hasta \$5,000 MMXP, de fecha 21 de marzo de 2018, a una tasa de TIIE 28d más 1.00% y con un plazo hasta el 21 de marzo de 2021.

El 28 de mayo de 2020 se dispusieron \$3,000 MMXP derivados de un crédito quirografario de corto plazo firmado con BBVA Bancomer, S.A. de fecha 28 de mayo de 2020, a una tasa de TIIE 28d más 0.85% y vencimiento el 17 de julio de 2020.

El 19 de marzo de 2020 se dispusieron \$1,500 MMXP de un crédito quirografario de corto plazo contratado con HSBC México, S.A. de fecha 19 de marzo de 2020, a una tasa de TIIE 28d más 0.20% y con un plazo de 3 meses.

El 11 de diciembre de 2019 se dispusieron \$5,500 MMXP de un crédito contratado con BBVA Bancomer, de fecha 9 de diciembre de 2019, a una tasa de TIIE 28d más 0.20% y con un plazo hasta el 9 de marzo de 2020.

El 2 de diciembre de 2019 se dispusieron \$4,000 MMXP de un crédito contratado con Banco Santander, de fecha 18 de julio de 2018, a una tasa de TIIE 28d más 0.25% y con un plazo hasta el 18 de julio de 2020.

El 28 de agosto de 2019 se dispusieron \$2,500 MMXP de un crédito contratado con BBVA Bancomer, de fecha 2 de agosto de 2019, a una tasa de TIIE 28d más 0.80% y con un plazo de 4 años 2 meses.

Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias

DEUDA INTERNA -				2020		2019	
				Vencimientos	Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)	Moneda nacional
MONEDA NACIONAL	BANCARIOS	Fija y Variable - 5.44%	Varios hasta 2023	\$ 14,000,000		\$ 17,000,000	
	BURSATIL	Fija y Variable - 7.31%	Varios hasta 2027	<u>51,262,219</u>		<u>65,487,330</u>	
SUMAN PESOS MEXICANOS:				<u>65,262,219</u>		<u>82,487,330</u>	
EN UDIS: al tipo de cambio por UDI de \$6.6055 y \$6.399 a diciembre 2020 y 2019 respectivamente	BURSATIL	Fija - 4.55%	2032	<u>25,028,722</u>	<u>3,789,073</u>	<u>20,609,740</u>	<u>3,220,775</u>
SUMAN UDIS				<u>25,028,722</u>	<u>3,789,073</u>	<u>20,609,740</u>	<u>3,220,775</u>
TOTAL DEUDA INTERNA				<u>\$ 90,290,941</u>		<u>\$103,097,070</u>	
Resumen							
Total deuda externa				\$141,566,160		\$113,530,998	
Total deuda interna				90,290,941		103,097,070	
Intereses por pagar				2,078,898		2,529,070	
Gastos por amortizar de la deuda				<u>(2,424,661)</u>		<u>(2,360,129)</u>	
Total deuda documentada				<u>\$231,511,338</u>		<u>\$216,797,009</u>	
Total a corto plazo				\$ 37,752,033		\$ 36,642,507	
Total a largo plazo				194,105,068		179,985,561	
Intereses por pagar				2,078,898		2,529,070	
Gastos por amortizar de la deuda				<u>(2,424,661)</u>		<u>(2,360,129)</u>	
Total del corto y largo plazo				<u>\$231,511,338</u>		<u>\$216,797,009</u>	

Los vencimientos de la deuda documentada se integran como sigue:

	Importe
2021	\$ 37,406,270
2022	5,096,901
2023	23,091,483
2024	26,793,105
2025	22,820,401
2026	5,094,476
2027	40,413,047
AÑOS POSTERIORES	70,795,655
Total	\$ 231,511,338

Deuda por proyectos de infraestructura productiva de largo plazo (PIDIREGAS)

Los saldos de la deuda PIDIREGAS (inversión directa al 31 diciembre de 2020 y 2019) se integran y vencen como sigue:

	2020	2019
Corto Plazo	\$ 14,325,231	\$ 14,159,869
Largo Plazo		
2021	-	743
2022	239,072	719,852
2023	13,905	41,128
2024	1,649,816	2,166,266
2025	242,664	435,972
Años posteriores	115,566,575	118,542,555
Total largo plazo	117,712,032	121,906,516
Total	\$ 132,037,263	\$ 136,066,385

Inversión directa (PIDIREGAS):

Al 31 diciembre de 2020 y 2019 la deuda correspondiente a la adquisición de plantas, instalaciones y equipos por medio de PIDIREGAS se registró con apego a las Normas Internacionales de Información Financiera y se muestran en forma resumida, a continuación.

Comisión Federal De Electricidad
Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias

	Vigencia del Contrato	Saldos al 31 de diciembre de 2020 (Miles de Unidades)				Saldos al 31 de diciembre de 2019 (Miles de Unidades)			
		Moneda Nacional		Moneda Extranjera		Moneda Nacional		Moneda Extranjera	
		Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo
Deuda Externa									
- millones de dólares	2020	\$ -	-	-	-	\$ 257,249	-	13,651	-
27 millones de dólares	2026	90,273	451,366	4,525	22,626	85,279	511,677	4,525	27,152
239 millones de dólares	2029	544,862	4,213,099	27,313	211,197	514,722	4,494,765	27,313	238,510
311 millones de dólares	2032	1,201,715	5,005,586	60,240	250,923	1,135,240	5,863,933	60,240	311,163
736 millones de dólares	2036	876,773	13,804,242	43,951	691,987	828,273	13,868,907	43,951	735,938
51 millones de dólares	2039	-	1,023,069	-	51,285	-	966,476	-	51,285
593 millones de dólares	2047	992,572	10,835,038	49,756	543,145	937,666	11,173,343	49,756	592,901
1,142 millones de dólares	2048	913,290	21,858,792	45,783	1,095,750	1,010,912	24,246,530	53,643	1,286,616
757 millones de dólares	2049	579,097	14,513,291	29,030	727,531	301,670	8,702,624	16,008	461,795
Suma Deuda Externa		\$ 5,198,582	71,704,483	260,598	3,594,444	\$ 5,071,011	69,828,255	269,087	3,705,360
Deuda Interna									
- millones de pesos	2020	\$ -	-			\$ 23,258	-		
1 millones de pesos	2021	743	-			1,486	743		
720 millones de pesos	2022	480,779	239,072			505,897	719,852		
41 millones de pesos	2023	27,223	13,905			27,223	41,128		
2,200 millones de pesos	2024	549,939	1,649,816			541,567	2,166,266		
436 millones de pesos	2025	193,308	242,664			193,308	435,972		
19,211 millones de pesos	2026	3,437,984	15,772,852			3,683,640	19,210,836		
- millones de pesos	2027	-	-			-	-		
4,349 millones de pesos	2028	517,349	3,832,040			413,028	3,487,726		
14,472 millones de pesos	2033	1,421,770	13,049,999			1,340,813	14,038,817		
1,339 millones de pesos	2036	83,664	1,254,966			83,664	1,338,630		
10,629 millones de pesos	2042	686,054	9,943,414			681,880	10,629,470		
Suma Deuda Interna		\$ 7,398,813	45,998,728			\$ 7,495,764	52,069,440		
Intereses por pagar		1,727,836				1,593,094			
CEBURES			8,821				8,821		
Total Deuda PIDIREGAS		\$ 14,325,231	117,712,032			\$ 14,159,869	121,906,516		

a) Al 31 diciembre de 2020 y 2019, los compromisos mínimos de pago por PIDIREGAS son:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
PIDIREGAS	\$ 187,346,203	\$ 200,239,308
menos:		
Intereses no devengados	<u>57,045,596</u>	<u>65,774,757</u>
Valor presente de las obligaciones	130,300,607	134,464,551
menos:		
Porción circulante de las obligaciones	<u>12,597,396</u>	<u>12,566,856</u>
Porción a largo plazo de PIDIREGAS	117,703,211	121,897,695
CEBURES	<u>8,821</u>	<u>8,821</u>
Total CEBURES y PIDIREGAS	\$ <u>117,712,032</u>	\$ <u>121,906,516</u>

Préstamos bancarios

Al 31 diciembre de 2019 CFE Internacional LLC tenía préstamos bancarios con terceros por \$565,356.

En el mes de septiembre de 2019 CFE International LLC adquirió un préstamo a corto plazo por un total de 100 millones de dólares con la institución bancaria Credit Agricole-CIB NY Branch. El cual, se dispuso en dos exhibiciones: la primera, por 30 millones pagadero a 90 días, siendo la fecha límite de pago el día 2 de diciembre de 2019 con intereses calculados sobre tasa libor de 2.12413% más spread de 0.90% dando una tasa final de 3.02413%; y, la segunda 70 millones pagadero a 91 días, siendo la fecha límite de pago el día 23 de diciembre de 2019 con intereses calculados sobre tasa libor de 2.15888% más un spread de .90% dando una tasa final de 3.05888%. La primera disposición por 30 millones se solicitó ampliación de plazo por 91 días teniendo como fecha de vencimiento el 2 de marzo de 2020.

13. Pasivos por arrendamiento

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019 el pasivo por arrendamiento se integra como sigue:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
1ro de enero	\$ 567,913,231	\$ 456,445,996
Adiciones	23,494,256	151,674,080
Intereses	29,805,178	23,889,828
Pagos	(46,105,694)	(40,455,722)
Efecto de conversión	5,242,751	(4,032,854)
Fluctuación cambiaria	<u>28,405,419</u>	<u>(19,608,097)</u>
Total de pasivo	\$ 608,755,141	\$ 567,913,231
Menos porción del pasivo a corto plazo	<u>20,669,039</u>	<u>11,074,905</u>
Total de pasivo a largo plazo	\$ <u>588,086,102</u>	\$ <u>556,838,326</u>

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019 los pagos futuros por arrendamiento se integran como sigue:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Menos de un año	\$ 20,669,039	\$ 11,074,904
Más de 1 año y menos de 3	25,670,320	8,682,410
Más de 3 años y menos de 5	28,050,449	21,774,620
Más de 5 años	<u>534,365,333</u>	<u>526,401,522</u>
Total pasivos por arrendamiento	\$ <u>608,755,141</u>	\$ <u>567,933,456</u>

14. Otras cuentas por pagar y pasivos acumulados

Las otras cuentas por pagar y pasivos acumulados al 31 diciembre de 2020 y 2019 se integran como sigue:

	<u>31 de diciembre 2020</u>	<u>31 de diciembre 2019</u>
Proveedores y contratistas	\$ 36,324,045	\$ 37,808,697
Empleados	5,163,190	5,054,394
Depósitos de varios usuarios y contratistas	30,698,012	28,945,790
Otros impuestos y derechos	3,317,693	2,273,976
Otros pasivos	8,090,670	2,965,536
Impuesto al valor agregado	<u>7,782,636</u>	<u>9,126,331</u>
Total	\$ <u>91,376,246</u>	\$ <u>86,174,724</u>

15. Otros pasivos a largo plazo

Al 31 diciembre de 2020 y 2019, los otros pasivos a largo plazo se conforman de la siguiente manera:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Aportaciones de terceros	\$ 9,305,198	\$ 7,162,731
Reserva por desmantelamiento (a)	14,464,691	14,090,661
Otras provisiones	<u>1,838,445</u>	<u>1,803,806</u>
Total	\$ <u>25,608,334</u>	\$ <u>23,057,198</u>

(a) Reserva por Desmantelamiento

	<u>Saldo Inicial</u>	<u>Incremento</u>	<u>Aplicaciones</u>	<u>Saldo Final</u>
2020	14,090,661	1,165,364	791,334	14,464,691
2019	13,744,939	345,722	-	14,090,661

Al 31 diciembre de 2020 y 2019 incluye provisiones por el desmantelamiento, reserva requerida para demostrar la disponibilidad de recursos para hacer frente al desmantelamiento de los elementos radioactivos bajo la Norma de la Comisión Reguladora Nuclear (NRC), la cual está a valor presente con una tasa de descuento del 3%, así como para cualquier pérdida probable relacionada con responsabilidades de corrección por contaminación ambiental.

16. Beneficios a los empleados

Se tienen establecidos planes de beneficios para los empleados relativos al término de la relación laboral y por retiro por causas distintas a reestructuración. Los planes de beneficios al retiro consideran los años de servicio cumplidos por el empleado y su remuneración a la fecha de retiro o jubilación. Los beneficios de los planes de retiro incluyen la prima de antigüedad y pensiones que los trabajadores tienen derecho a percibir al terminar la relación laboral, así como otros beneficios definidos de acuerdo al contrato colectivo de trabajo.

Las valuaciones actuariales de los activos del plan y del valor presente de la obligación por beneficios definidos fueron realizadas por actuarios independientes utilizando el método de crédito unitario proyectado.

Con motivo de la revisión del contrato colectivo de trabajo por el bienio 2020-2022, se revirtieron algunas modificaciones efectuadas en 2016, entre las principales modificaciones se restituye a los trabajadores los años para acceder a su derecho de jubilación y a partir de la firma del contrato colectivo y en un plazo que no exceda de 180 días, la CFE emitirá un reglamento de trabajo para el personal de confianza, esto significó un reconocimiento en el costo neto de la obligación del ejercicio por \$80,021,095.

- a. Las hipótesis económicas en términos nominales y reales utilizadas en los años que terminaron el 31 diciembre de 2020 y 2019 fueron, como se menciona a continuación:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Tasa de descuento	7.25%	7.25%
Tasa de rendimiento esperado de los activos	7.25%	7.25%
Tasa de incremento de salarios	4.02%	4.02%

- b. El costo neto del período por cada uno de los tres años que terminaron el 31 diciembre de 2020 y 2019, se integra como sigue:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Costo de servicios del año	\$ 9,390,210	\$ 8,333,222
Costo financiero	44,633,283	45,156,842
Intereses sobre los activos del plan	(15,283,561)	(17,589,870)
Modificaciones al plan	80,821,095	-
Reconocimiento de servicios pasados	1,228,987	-
Costo neto del período	\$ 120,790,014	\$ 35,900,194

La ganancia o pérdida actuarial neta, se origina de las variaciones en los supuestos utilizados por el actuario, para la determinación del pasivo laboral, a consecuencia del crecimiento en la tasa del salario promedio de los trabajadores y del aumento en jubilaciones. El monto de las ganancias y pérdida neta reportadas en los ejercicios que terminaron el 31 de diciembre de 2020 y 2019 se revelan en el inciso d.

El importe incluido como pasivo en los estados de posición financiera, por cada uno de los años que terminaron el 31 diciembre de 2020 y 2019 en relación con la que tiene la Empresa respecto a sus planes de beneficios definidos, se integra como sigue:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Obligaciones por beneficios definidos	\$ 715,108,843	\$ 637,678,666
Valor razonable de los activos del plan y pagarés emitidos por SHCP	<u>227,783,947</u>	<u>210,818,107</u>
Pasivo neto proyectado	<u>\$ 487,324,896</u>	<u>\$ 426,860,559</u>

c. A continuación se presenta una conciliación entre los saldos iniciales y finales del valor presente de la obligación por beneficios definidos por cada uno de los tres años que terminaron el 31 diciembre de 2020 y 2019:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Saldo inicial (nominal)	\$ 637,678,666	\$ 522,841,964
Costo laboral del servicio actual	9,390,210	7,168,244
Costo financiero	44,633,283	45,156,842
Costo servicio pasado	1,128,987	1,164,978
Ganancias y (pérdidas) actuariales	(14,351,459)	101,586,568
Beneficios pagados	(44,191,939)	(40,239,930)
Reconocimiento por modificaciones al plan	<u>80,821,095</u>	<u>-</u>
Obligaciones por beneficios definidos	<u>\$ 715,108,843</u>	<u>\$ 637,678,666</u>

d. A continuación se presenta la conciliación entre los saldos iniciales y finales del valor razonable de los activos del plan, por cada uno de los años que terminaron el 31 diciembre de 2020 y 2019:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Saldo inicial (nominal)	\$ 210,818,107	\$ 195,389,375
Rendimientos de los activos incluidos en el plan	1,681,526	53,625
Rendimientos esperados	15,284,313	17,589,870
Remediciones por pérdidas en el retorno de los activos al plan	<u>-</u>	<u>(2,214,763)</u>
	<u>\$ 227,783,947</u>	<u>\$ 210,818,107</u>

Fideicomiso para administrar recursos de Reserva para Jubilaciones y Pensiones

El 31 de octubre de 2020 la CFE recibió de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) el tercer pagaré por \$2,261,539, y se obtuvo un rendimiento por \$525,255. El 31 de octubre de 2019 la CFE recibió de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) el segundo pagaré por \$1,445,977, y se obtuvo un rendimiento por \$251,464.

La CFE llevó a cabo la creación del Fideicomiso denominado Scotiabank Inverlat S. A. FID 11040961, el cual administra los recursos de la reserva para jubilaciones y pensiones, al 31 de diciembre de 2020 y 2019 el saldo del fideicomiso asciende a \$12,649,422 y \$9,633,597, respectivamente.

e. Análisis de sensibilidad

Para efectuar el análisis de sensibilidad se consideró la modificación de +/- .5 puntos en la tasa de descuento, de manera que los escenarios considerados contemplaron las siguientes hipótesis financieras.

Concepto	Escenario		
	Menor tasa de descuento	Base	Mayor tasa de descuento
Inflación de largo plazo	3.5% anual	3.5% anual	3.5% anual
Tasa de descuento	6.75% anual	7.25% anual	7.75% anual
Tasa de incremento de salarios	4.2% anual	4.2% anual	4.2% anual
Tasa de incremento de salarios mínimos	3.5% anual	3.5% anual	3.5% anual

En función de estas hipótesis se determinaron los siguientes pasivos (cifras en millones de pesos):

Obligación por Beneficio Definido	Escenario		
	Menor tasa de descuento	Base	Mayor tasa de descuento
Prima de antigüedad	\$ 34,935	\$ 33,634	\$ 32,420
Indemnizaciones y compensaciones	3,161	3,063	2,971
Pensiones y jubilaciones	710,817	673,981	640,282
Bono por antigüedad	4,096	3,956	3,824
Total	\$ 753,009	\$ 714,634	\$ 679,496

Las diferencias porcentuales de los pasivos determinados en los dos escenarios adicionales, con respecto al escenario base, se muestran en los siguientes cuadros:

	Escenario		
	Base	Menor tasa de descuento	Variación
Prima de antigüedad	\$ 33,634	\$ 34,935	3.87%
Indemnizaciones y compensaciones	3,063	3,161	3.21%
Pensiones y jubilaciones	673,981	710,817	5.47%
Bono por antigüedad	3,956	4,096	3.55%
Total	\$ 714,634	\$ 753,009	5.37%

Concepto	Escenario		
	Base	Mayor tasa de descuento	Variación
Prima de antigüedad	\$ 33,634	\$ 32,420	-7.20%
Indemnizaciones y compensaciones	3,063	2,971	-3.02%
Pensiones y jubilaciones	673,981	640,282	-5.00%
Bono por antigüedad	3,956	3,824	-3.33%
Total	\$ 714,634	\$ 679,496	-4.92%

17. Impuestos a la utilidad

El gasto (beneficio) de impuesto sobre la renta reportado en los ejercicios que terminaron el 31 diciembre de 2020 y 2019, se integra como se menciona a continuación:

	2020	2019
Impuesto sobre la renta corriente	\$ 10,492,705	\$ 7,023,817
Impuesto sobre la renta diferido	1,953,521	20,003,514
Impuestos a la utilidad	\$ 12,446,226	\$ 27,027,331

El impuesto diferido relacionado con partidas reconocidas en el resultado integral durante los años que terminaron el 31 diciembre de 2020 y 2019, es el siguiente:

	2020	2019
Obligaciones Laborales	\$ 788,598	\$ (16,982,786)

Los activos por impuestos diferidos reconocidos en los estados de situación financiera al 31 diciembre de 2020 y 2019, se integran por las partidas que se muestran a continuación:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Activos por impuestos diferidos		
Obligaciones laborales	\$ 103,063,438	\$ 127,829,407
Provisiones	1,221,179	2,273,086
Pérdidas de ejercicios anteriores	14,946,890	2,138,573
Reserva de cuentas incobrables	319,633	272,545
Reserva de desmantelamiento	2,776,851	2,661,800
Anticipo de clientes	2,776,225	316,681
Estimación de obsoletos	1,025,192	967,953
Pasivo por arrendamiento	21,335,316	22,187,945
Activo intangible	83,255,812	85,309,299
Otros	274,737	122,652
Ingresos por realizar	125,348	139,859
Total de activos por impuestos diferidos	\$ 231,120,621	\$ 244,219,800
Pasivos por impuestos diferidos		
Activo fijo	\$ 66,554,004	\$ 76,269,472
Cuentas por cobrar	-	451,905
Pagos anticipados	115,085	304,772
Total de pasivos por impuestos diferidos	66,669,089	77,026,149
Activo por impuestos diferidos, neto	\$ 164,451,532	\$ 167,193,651

Los cambios en los montos de impuestos diferidos en los años terminados el 31 diciembre de 2020 y 2019 se muestran a continuación:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Saldo al inicio del año	\$ 167,193,651	\$ 171,333,172
Beneficios por impuestos diferidos	(2,742,119)	(4,139,521)
Saldo al final del año	\$ 164,451,532	\$ 167,193,651

Los activos por impuestos diferidos no reconocidos se integran por las partidas que se muestran en la a continuación.

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Obligaciones laborales	\$ 38,460,654	\$ 50,704,309
Provisiones	6,357,887	4,547,624
Pérdidas de ejercicios anteriores	88,765,860	69,107,330
Reserva de cuentas incobrables	9,317,218	8,053,473
Reserva de desmantelamiento	1,140,748	1,083,884
Depósitos	2,387,289	1,454,868
Anticipo de clientes	2,142,976	2,155,999
Estimación de obsoletos	48,854	53,986
Activo fijo	4,274,953	7,456,142
Pagos anticipados y depósitos	(174,305)	(301,715)
Pasivo por arrendamiento	(12,114)	(72,240)
Cuentas por cobrar	(845,957)	(2,696,811)
Otros	(1,553,977)	(1,670,593)
Total de activo por impuestos diferidos	\$ <u>150,310,086</u>	\$ <u>139,876,256</u>

Al 31 de diciembre de 2020, las pérdidas fiscales por amortizar expiran como se muestra a continuación:

<u>Año</u>	<u>Importe</u>	<u>Activo por impuesto diferido</u>
2030	\$ 51,166,335	\$ 15,349,900
2029	37,735,881	11,320,764
2028	99,367,424	29,810,227
2027	107,616,561	32,284,968
	\$ <u>295,886,201</u>	\$ <u>88,765,860</u>

Conciliación de la tasa efectiva de impuestos

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
(Pérdida) utilidad antes de impuestos a la utilidad	\$ (73,550,142)	\$ 52,704,577
(Beneficio) gasto esperado	(22,065,041)	15,811,373
Efecto de inflación	11,991,417	5,321,131
Gastos no deducibles	6,471,358	3,085,760
Ingreso por subsidio	(21,000,000)	(22,555,740)
Eliminación de activo diferido de ejercicios anteriores	27,502,618	25,190,136
Otros	9,545,875	174,671
Total	\$ <u>12,446,226</u>	\$ <u>27,027,331</u>

18. Resultado integral

El resultado integral al 31 diciembre de 2020 y 2019 es:

	Revaluación de plantas, instalaciones y equipos	Remedios de pasivos por beneficios a los empleados	Reconocimiento de la asunción por parte del Gobierno Federal en las obligaciones del pago de prestaciones y jubilaciones	Cobertura de Flujo de efectivo	Efecto de conversión por moneda funcional	Impuesto a la utilidad diferido de resultados integrales	Total de otros resultados integrales
Saldos al 31 de diciembre de 2018	\$ 361,508,386	\$ (84,187,455)	\$ 161,080,204	\$ 7,299,131	\$ (120,326)	\$ 20,505,785	\$ 466,085,725
Resultado integral del periodo	27,466,275	(103,819,133)	-	(6,685,744)	-	16,982,786	(66,055,816)
Saldos al 31 de diciembre de 2019	388,974,661	\$ (188,006,588)	\$ 161,080,204	\$ 613,387	\$ (120,326)	\$ 37,488,571	\$ 400,029,909
Reciclaje de otros resultados integrales	(32,717,341)						(32,717,341)
Resultado integral del periodo		16,607,968	-	6,690,220	-	(788,595)	22,509,593
Saldos al 31 de diciembre de 2020	\$ 356,257,320	\$ (171,398,620)	\$ 161,080,204	\$ 7,303,607	\$ (120,326)	\$ 36,699,976	\$ 389,822,161

19. Posición en moneda extranjera

Al 31 diciembre de 2020 y 2019, la CFE tenía activos y pasivos en moneda extranjera, como se menciona a continuación:

	2020					
	Activos Efectivo y equivalentes en efectivo	Pasivos				Posición corta en moneda Extranjera
		Proveedores	Deuda interna	Deuda externa	Arrendamiento de equipo y Pidiregas	
Dólares americanos	154,989	(608)	-	7,096,134	8,968,866	15,909,403
Euros	-	-	-	309	-	309

	2019					
	Activos Efectivo y equivalentes en efectivo	Pasivos				Posición corta en moneda extranjera
		Proveedores	Deuda interna	Deuda externa	Arrendamiento de equipo y pidiregas	
Dólares americanos	78,315	350,467	-	6,014,892	9,432,479	15,719,523
Euros	-	-	-	626	-	626
Yenes japoneses	-	-	-	759,720	-	759,720
Franco suizos	-	-	-	1,746	-	1,746

Nota: En deuda externa de JPY se incluyen los 32 mil millones del bono en yenes.

Nota: En la deuda en dólares PIDIREGAS, se incluyen USD 5,766,703 millones de dólares de la deuda por arrendamiento financiero con Productores Externos (según NIFF)

Estos activos y pasivos en moneda extranjera se convirtieron en moneda nacional al tipo de cambio establecido por Banco de México en el Diario Oficial de la Federación al 31 diciembre de 2020 y 2019, como se muestra en la a continuación:

Moneda	2020	2019
Dólar estadounidense	22.4573	18.8452
Yen japoneses	0.2098	0.1736
Franco Suizo	24.1013	19.4791
Euro	25.9691	21.1750

20. Operaciones con PEMEX

A partir de diciembre 2018, el Lic. Manuel Bartlett Díaz, Director General de CFE, fue designado miembro del Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos.

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, CFE a través de su empresa filial CFenergía, S.A. de C.V. celebró operaciones con Pemex por la adquisición de combustibles con los siguientes importes:

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
<u>Ingresos</u>		
Pemex Transformación Industrial	\$ 312,427	\$ 4,100,100
P.M.I. Trading Designated Activity Company	-	60,068
Pemex Fertilizantes	893,945	158,371
Pemex Corporativo	84,277	-
Pemex Explotación y Producción	255,381	-
Pemex Logística	<u>212,755</u>	<u>-</u>
<u>Compras</u>		
Pemex Transformación Industrial	\$ 14,823,950	\$ 38,548,183
PMI Trading México	35,081	957,928
P.M.I. Trading Designated Activity Company	<u>341,482</u>	<u>5,662,164</u>
<u>Cuentas por cobrar</u>		
Pemex Transformación Industrial	\$ 313,453	\$ 1,190,052
P.M.I. Trading Designated Activity Company	72,345	68,343
Pemex Fertilizantes	447,403	183,710
Pemex Corporativo	24,421	-
Pemex Explotación y Producción	255,381	-
Pemex Logística	<u>212,755</u>	<u>-</u>
<u>Cuenta por pagar</u>		
Pemex Transformación Industrial	\$ <u>2,146,913</u>	\$ <u>2,184,472</u>

El monto de los beneficios pagados a los principales funcionarios de la CFE, durante los ejercicios fiscales terminados al 31 de diciembre 2020 y 2019, ascendieron aproximadamente a \$124,752 y \$138,915, respectivamente.

21. Contingencias y compromisos

Contingencias

La Empresa se encuentra involucrada en varios juicios y reclamaciones, derivados del curso normal de sus operaciones, que se espera no tengan un efecto importante en su situación financiera y resultados futuros.

Compromisos

a. Contratos de suministro de gas

La Empresa ha suscrito contratos de prestación de servicios de recepción, almacenamiento, transportación, regasificación y suministro de gas natural licuado. Los compromisos contraídos consisten en adquirir, durante el periodo de suministro, las cantidades base diaria firme de gas natural que se establecen en los convenios respectivos.

b. Contratos de obra pública financiada

Al 31 de diciembre de 2020, la CFE tiene firmados diversos contratos de obra pública financiada, cuyos compromisos de pago iniciarán en las fechas en que los inversionistas privados terminen la construcción de cada uno de los proyectos de inversión, y le entreguen a la Empresa los bienes para su operación. Los montos estimados de estos contratos de obra pública financiada y las fechas estimadas de terminación de la construcción e inicio de operación, son los que se muestran en el siguiente cuadro:

Líneas de Transmisión y Subestaciones:

Capacidad		Monto estimado del contrato expresado en millones de :	
Kmc	MVA	Dólares	Pesos
226.89	1,402.51	163.32	3,258.1

Generación:

Capacidad MVA	Monto Estimado del contrato expresado en millones de:	
	Dólares	Pesos
1,528.63	1,463.23	29,189.50

Rehabilitación y/o Modernización:

Monto estimado del contrato expresado en millones de :	
Dólares	Pesos
380.0	7,580.3

Estos proyectos se registran bajo el esquema de PIDIREGAS (proyectos de infraestructura productiva de largo plazo).

c. Fideicomisos

Fideicomiso en inversión e infraestructura

Es un Fideicomiso de Inversión en Energía e Infraestructura o Fibra E, (certificados bursátiles fiduciarios de inversión en energía e infraestructura) colocado a través de la Bolsa Mexicana de Valores. La primera emisión fue el 7 de febrero de 2018 por un total de \$16,388 millones de pesos y es la primera Fibra en la que participaron inversionistas nacionales y del extranjero, destacando la participación de inversionistas institucionales, banca privada, fondos de inversión de México, Estados Unidos, Canadá, Australia y Europa.

La estructura de la Fibra E comprende al Fideicomiso Irrevocable de Administración y Fuente de Pago No. 80757 (en adelante el "Fideicomiso Promovido"), el Fideicomiso Irrevocable de Emisión de Certificados Bursátiles CIB/2919 (en adelante Fibra E) y a CFE Capital.

A continuación se da un detalle de las actividades de cada uno de estos Fideicomisos y de CFE Capital.

Fideicomiso Promovido

Es un Fideicomiso Irrevocable de Administración y Fuente de Pago No. 80757 constituido el 22 de enero de 2018 con el propósito de adquirir los derechos de cobro derivados del convenio para la operación técnica y comercial de la transmisión eléctrica celebrada en el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) con fecha 28 de marzo de 2016.

Como parte de la estructura del Fideicomiso Promovido, CFE Transmisión, cedió y transmitió al Fideicomiso Promovido de forma irrevocable, los derechos de cobro del Convenio con el CENACE durante un periodo de 30 años; a cambio de la cesión de dichos derechos, el Fideicomiso Promovido emitió el cien por ciento de la titularidad de los derechos fideicomisarios a CFE Transmisión.

Posteriormente a través de la Emisión de la Fibra E en el mercado, ésta compró hasta el 6.78% de los títulos a cambio de \$15,454,653 en efectivo, neto de los costos de emisión que ascendieron a \$756,060 y \$5,403,571 en títulos a favor de CFE Trasmisión, equivalentes al 25% de la emisión de acciones en Fibra E.

Las principales actividades del Fideicomiso Promovido son las siguientes:

1. Recibir, gestionar y mantener los derechos de cobros aportados;
2. Abrir, administrar y mantener las cuentas bancarias fiduciarias;
3. Hacer las transferencias y pagos establecidos en el contrato del fideicomiso;
4. Evaluar el reembolso de los gastos no presupuestados solicitados por CFE Transmisión;
5. Recibir cualquier pago de los derechos de cobro y cualesquier otros derechos derivados del acuerdo con CENACE;
6. Ejercitar cualesquier otros derechos que surjan del acuerdo con CENACE; y

7. Cumplir con las instrucciones dadas por el Fideicomitente, el Comité Técnico o los beneficiarios en la medida en que estén autorizados a hacerlo de acuerdo con los términos del acuerdo del fideicomiso.

Fideicomiso Emisor (Fibra E)

Es un fideicomiso de la Fibra E celebrado entre CI Banco, S A., Institución de Banca Múltiple, Monex Casa de Bolsa, S.A. de C.V. y Monex Grupo Financiero (FIBRA E) constituido el 22 de enero de 2018, como un fideicomiso para emisión de certificados bursátiles fiduciario (CBFES).

El fin primordial del fideicomiso es la inversión en entidades elegibles, cuya actividad exclusiva consista en:

1. Invertir en activos y proyectos de Generación, Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica y Proyectos de Infraestructura.
2. Invertir en o realizar cualquier otra actividad prevista por las disposiciones fiscales en materia de Fibra E y en la regla 3.21.3.9 de la Resolución Miscelánea Fiscal o cualquier disposición que la sustituya.

El activo inicial del Fideicomiso consiste en derechos fideicomisarios que presentan una participación de propiedad económica en el Fideicomiso promovido.

CFE Capital

Su objetivo principal es llevar a cabo la administración de todo tipo de fideicomisos y su patrimonio, incluyendo los fideicomisos "Fibra E" y "Promovido" de inversión en energía e infraestructura constituidos de conformidad con lo dispuesto en la legislación fiscal vigente, incluyendo y sin limitar todas las actividades y actos necesarios y/o convenientes para ello, tales como, prestar toda clase de servicios, administración, operación, desarrollo y cumplimiento normativo.

1. Ámbito de actuación

1.1. CFE participa actualmente con el carácter de Fideicomitente o Fideicomisario en 10 (diez) Fideicomisos, de los cuales 2 (dos) se encuentran en proceso de extinción.

1.2. De conformidad a su objeto y características operativas pueden tipificarse en los siguientes grupos:

- a. Ahorro de energía
- b. Gastos previos
- c. Administración de contratos de obra
- d. Fideicomisos de participación indirecta

a. Ahorro de energía

Los constituidos para la ejecución de programas de promoción y fomento al ahorro de energía.

Fideicomiso	Participación de CFE		
	Fideicomitente	Fiduciario	Fideicomisario
Fideicomiso para el Ahorro de Energía (FIDE), constituido el 14 de agosto de 1990.	Constitución: Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMIN), Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA), Cámara Nacional de Manufacturas Eléctricas (CANAME), Cámara Nacional de la Industria de la Construcción (CNIC), Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) y Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República (SUTERM).	Nacional Financiera, S.N.C.	<p>a. Los consumidores de energía eléctrica que resulten beneficiarios de los servicios que imparta el Fideicomiso.</p> <p>b. CFE solo por los materiales que hubieren de formar parte de la infraestructura del servicio público de energía eléctrica.</p>
Fideicomiso Aislamiento Térmico de la Vivienda Mexicali (FIPATERM), constituido el 19 de octubre de 1990.	CFE	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C.	CFE

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, el Fideicomiso para el Aislamiento Térmico de la Vivienda (FIPATERM) tiene activos por \$1,698,691 y \$1,621,252 y pasivos por \$87,886 y \$63,241, respectivamente.

b. Gastos previos

Los constituidos para el financiamiento y la cobertura de gastos previos a la ejecución de proyectos, posteriormente recuperables con cargo a quien los realice para ajustarse a la normatividad aplicable al tipo de proyecto que se trate.

Fideicomiso	Participación de CFE			Tipo de proyectos
	Fideicomitente	Fideicomisario	Fiduciario	
Administración de gastos previos CPTT, constituido el 11 de agosto de 2003.	CFE	CFE	Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.	Inversión directa
Administración y traslado de dominio 2030, constituido el 30 de Septiembre de 2000.	CFE	<p>En primer lugar: Los adjudicatarios de los contratos.</p> <p>En segundo lugar: CFE.</p>	Banobras, S.N.C.	Inversión condicionada

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, el Fideicomiso de Administración de Gastos Previos tiene activos por \$3,475,099 y \$3,186,199; y pasivos por \$3,145,618 y \$3,008,885, respectivamente.

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, el Fideicomiso de Administración y Traslado de Dominio 2030 tiene activos por \$498,360 y \$473,795, respectivamente.

c. Administración de contratos de obra

A partir de la década de los 90, el Gobierno Federal instrumentó diversos esquemas de tipo extra-presupuestal con el propósito de continuar con la inversión en proyectos de infraestructura. Los esquemas fueron diseñados bajo dos modalidades:

- Proyectos Llave en Mano (1990)
- Proyectos Construir, Arrendar y Transferir (CAT) (1996)

Proyectos Llave en Mano

Bajo este esquema se llevaron a cabo obras de plantas para la generación de energía eléctrica y de líneas de transmisión, a través de un contrato de fideicomiso irrevocable de administración y traslado de dominio, ligado con un contrato de arrendamiento. En esta modalidad la fiduciaria realiza las siguientes funciones:

Contratación de créditos, administración del patrimonio del fideicomiso (activos), recepción de las rentas de parte de CFE y transferir de manera gratuita el activo a CFE una vez cubiertas dichas rentas en cantidad suficiente para pagar los créditos contratados.

La CFE participa en el pago de las rentas al fiduciario con base en los créditos contratados por el fideicomiso, instruyendo al fiduciario para el pago a contratistas, recibiendo a cambio facturas aprobadas por el área de construcción, pago de impuestos y otros cargos, incluidos los honorarios fiduciarios.

Estos fideicomisos de administración y traslado de dominio se llevaron a cabo con apego a los "Lineamientos para la realización de proyectos termoeléctricos con recursos extra-presupuestales", así como los "Lineamientos para la realización de proyectos de líneas de transmisión y subestaciones con recursos extra-presupuestales" emitidos por la Secretaría de la Función Pública (antes Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo).

El Fideicomiso que se muestra a continuación, ha concluido con su compromiso de pago, por lo que se encuentra en proceso de extinción a cargo de la oficina del Abogado General.

Fideicomiso	Participación de CFE		Fiduciario
	Fideicomitente	Fideicomisario	
Topolobampo II (Electrolyser, S.A. de C. V.), constituido el 14 de noviembre de 1991.	Bufete Industrial Construcciones, S.A. de C. V. y Electrolyser, S.A. de C. V., respecto de su aportación al Fideicomiso.	En primer lugar: Electrolyser, S. A. de C. V., respecto de su aportación y En segundo lugar: CFE	Santander, S.A.

Proyectos Construir, Arrendar y Transferir (CAT)

En el año de 1996 inició la etapa de transición para llevar a cabo los fideicomisos denominados CAT, en los cuales el fiduciario administra el patrimonio (activos) y lo transfiere a CFE una vez cubiertas las rentas. Los créditos son contratados directamente con un Consorcio que es una sociedad de propósito específico, existiendo para estos efectos un contrato de fideicomiso irrevocable de administración y traslado de dominio.

La CFE en este tipo de fideicomisos participa en la realización del pago de rentas con base en las tablas de amortización trimestrales presentadas por los consorcios en sus ofertas. La mayoría de estas tablas incluyen cuarenta pagos trimestrales.

El único proyecto bajo esta modalidad que ya ha concluido sus obligaciones financieras y se encuentra en proceso de extinción es la CC Samalayuca II, por lo que se encuentra en proceso de extinción a cargo de la oficina del Abogado General.

Fideicomiso	Participación de CFE		Fiduciario
	Fideicomitente	Fideicomisario	
C.T. Samalayuca II, constituido el 2 de mayo de 1996.	Compañía Samalayuca II, S.A. de C.V.	<p>En primer lugar: El banco extranjero representante común de los acreedores;</p> <p>En segundo lugar: Compañía Samalayuca II, S.A. de C.V.</p> <p>En tercer lugar: CFE</p>	Banco Nacional de México, S.A.

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, CFE tiene activos fijos por \$21,995,856 correspondiente a los CAT de los fideicomisos antes mencionados.

Terminal de Carbón de CT Presidente Plutarco Elías Calles:

Fideicomiso	Participación de CFE		Fiduciario
	Fideicomitente	Fideicomisario	
Terminal de Carbón CT Presidente Plutarco Elías Calles (Petacalco), constituido el 22 de noviembre de 1996	Techint, S. A., Grupo Mexicano de Desarrollo, S. A. de C. V. y TechintCompagnia Técnica Internazionale S.P.A.	<p>En primer lugar: Carbonser, S.A. de C.V</p> <p>En segundo lugar: CFE</p>	Banco Nacional de México, S. A. (Banamex)

En 1996 se celebró un contrato de fideicomiso irrevocable de administración, garantía y traslado de dominio número 968001, el cual, entre sus fines estableció que el fiduciario celebrará con CFE el contrato de prestación de servicios.

Con la entrada en vigor del contrato de prestación de servicios de manejo de carbón, entre CFE y Banco Nacional de México, S.A. (Banamex) como fiduciaria del Fideicomiso Petacalco, integrado por las empresas Techint Compagnia Técnica Internazionale, S.P.A., Grupo Mexicano de Desarrollo, S.A. de C.V. y Techint, S.A., suscrito el 22 de noviembre de 1996, conforme a lo establecido en la cláusula 8.1, la Comisión paga al prestador los importes de las facturas relacionadas con el cargo fijo por capacidad.

Instalación	Registro contable de cargo fijo por capacidad de Ene-Dic 2020
Carbón Petacalco	\$135,252

d. Fideicomisos de participación indirecta

Adicionalmente mantiene relación indirecta por no ser Fideicomitente, pero con participación en calidad de acreditado, con dos Fideicomisos de garantía y pago de financiamiento, constituidos por Instituciones Financieras como Fideicomitente y Fideicomisarios para la emisión de valores vinculados a créditos otorgados a CFE. La propia CFE está nominada como Fideicomisaria en segundo lugar, por la eventualidad específica de que adquiera algunos de los certificados emitidos, y mantiene representación en sus Comités Técnicos de conformidad con las disposiciones contractuales (ver nota 11).

CFE está obligada a cubrir al Fideicomiso en los términos del "Contrato de indemnización" que forma parte del contrato de Fideicomiso, los gastos en que éstos incurran por la emisión de valores y su administración.

Fideicomiso	Participación de CFE		Fiduciario
	Fideicomitente	Fideicomisario	
Fideicomiso N° 232246, constituido el 3 de noviembre de 2006.	Banco Nacional de México, S.A., Integrante del Grupo Financiero Banamex.	En primer lugar: Cada uno de los tenedores preferentes de cada emisión. En segundo lugar: CFE.	HSBC México, S. A., Grupo Financiero HSBC
Fideicomiso N° 411, constituido el 6 de agosto de 2009.	Banco Nacional de México, S.A., Integrante del Grupo Financiero Banamex.	En primer lugar: Cada uno de los tenedores preferentes de cada emisión. En segundo lugar: CFE.	Banamex

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, existen fondos por disponer en el Fideicomiso No. 232246 por \$8,821.

1. Naturaleza jurídica

- 1.1 De conformidad con la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, ninguno de los fideicomisos se consideran como Fideicomisos Públicos con la calidad de "Entidad", en virtud de:

- a. En seis (6) de ellos, CFE no tiene el carácter de Fideicomitente en su constitución.
 - b. Los cuatro (4) restantes no cuentan con estructura orgánica análoga a la de las entidades paraestatales que los conforman como "entidades" en los términos de la Ley.
- 1.2 La SHCP ha mantenido en registro para efectos de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, únicamente para el caso de 4 (cuatro) de ellos, por la asignación de recursos federales, o la aportación del usufructo de terrenos propiedad de CFE donde se construirán las obras.

Registro de Fideicomisos ante SHCP		
No.	Fideicomisos	Registro
1	Fideicomiso Aislamiento Térmico de la Vivienda Mexicali, FIPATERM	700018TOQ058
2	Fideicomiso de Gastos Previos	200318TOQ01345
3	Fideicomiso de Admón. y Traslado de Dominio 2030	200318TOQ01050
4	Fideicomiso para el Ahorro de Energía (FIDE)	700018TOQ149

Subastas a Largo Plazo

Durante el ejercicio 2017, la Empresa participó como comprador en la subasta a largo plazo convocada por el CENACE para el mes de noviembre de 2017, adquiriendo a través de ésta un compromiso de compra de potencia de 539.8 (MW/año) por 15 años, de compra de energía de 5,003,133.78 (MWh/año) por 15 años y de compra de CEL's de 5,422,143.18 por 20 años, respectivamente. El día 13 de abril de 2018 se firmó el contrato con la Cámara de Compensación que funge como contraparte.

22. Información por segmentos

Información acerca de los segmentos de operación

La información que se presenta al Consejo de Administración para aprobar presupuestos, inversiones y medir el cumplimiento de los objetivos de negocio trazados por dicho Órgano es información financiera consolidada, y no por cada actividad de operación de la Empresa.

Información por tipo de servicios:

Ingresos	2020	 2019
Industrial	\$ 212,606,996	\$ 255,962,727
Doméstico	84,392,183	77,105,587
Comercial	45,991,044	52,384,201
Servicio	13,571,122	14,850,451
Agrícola	7,992,844	6,853,704
Ventas Totales	364,554,189	407,156,670
Bloque para la reventa	658,700	430,026
Total Ingresos por energía	365,212,889	407,586,696
Otros programas		
Consumos en proceso de facturación	809,687	3,203,156
Usos Ilícitos	2,489,987	2,506,714
Por falla de medición	1,605,795	738,565
Por error de facturación	769,930	1,279,857
Total otros programas	5,675,399	7,728,292
Total ingresos por venta de energía	\$ 370,888,288	\$ 415,314,988

23. Normas emitidas aún no vigentes

A continuación, se enlistan los cambios recientes en las Normas Internacionales de Información Financiera emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), que requieren ser aplicadas con posterioridad a períodos contables cuyo inicio sea el 1° de enero de 2021, las cuales se describen a continuación:

– *Modificaciones a Referencias al Marco Conceptual en las Normas NIIF*

El objetivo es proporcionar al IASB el conjunto completo de herramientas para el establecimiento de normas. Cubre todos los aspectos del establecimiento de normas, desde el objetivo de la información financiera, hasta la presentación y revelaciones.

– Definición de un Negocio (Modificaciones a la NIIF 3)

Se adiciona criterios a la metodología de evaluación que ayude a determinar si se está adquiriendo un activo o un negocio, cuando se realizan inversiones.

– Definición de Material (Modificaciones a la NIC 1 y NIC 8)

El IASB ha refinado su definición de "material", emitió orientación práctica sobre la aplicación del concepto de materialidad y emitió propuestas centradas en la aplicación de la materialidad a la revelación de políticas contables.

– NIIF 17 Contratos de Seguros

La NIIF 17 Contratos de Seguro, establece un nuevo modelo contable integral que brinde a los usuarios de información financiera una perspectiva completamente nueva sobre los estados financieros de las aseguradoras. La Empresa está evaluando el posible impacto de las modificaciones sobre sus estados financieros. Hasta ahora no se espera tener impactos significativos. La Empresa evaluará el impacto que pueda tener dichas Normas Financieras antes de su entrada en vigor.

Se espera que las siguientes normas e interpretaciones modificadas no tengan un impacto significativo sobre los estados financieros de la Empresa.

24. Eventos subsecuentes

Emisión de bonos internacionales

La CFE regresó a los mercados internacionales bajo el formato 144A/RegS con la emisión de dos bonos, el primero con plazo a 10 años por un monto de US\$1,200,000 a una tasa de 3.348%; y el segundo, a un plazo de 30 años con un monto US\$800,000 y tasa de 4.667%. Esto permitió obtener una mejor tasa de interés, así como el refinanciamiento de sus obligaciones financieras crediticias en condiciones preferentes.

La emisión contó con la participación de inversionistas de Norteamérica, Europa, Asia y Latinoamérica, teniendo una demanda de más de cinco veces el monto colocado.

Impacto fiscal del nuevo portafolio

La Administración de la CFE está gestionando con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) un pronunciamiento oficial por parte de esta autoridad en materia fiscal que permita no dar efecto fiscal alguno a la reorganización del portafolio de las EPS de generación publicada en el diario oficial de la federación el 29 de noviembre de 2019, al igual que sucedió en la primera asignación de portafolio; ya que, entre otras cuestiones, dicha reorganización busca, en primera instancia, corregir aquellas decisiones organizacionales que a partir de la Reforma Energética afectaron funcionalmente la productividad del proceso de generación. A la fecha, se está en espera de la opinión de la SHCP.

Emergencia energética

Como consecuencia del frente frío No. 35 con vientos árticos ocasionando bajas temperaturas en el norte y noreste del país, así como el congelamiento de ductos y el cierre de plantas de producción de gas natural en el estado de Texas, EE. UU., se registró un riesgo de déficit de capacidad de generación en las centrales eléctricas en México. Como consecuencia del congelamiento de infraestructura de gas natural y de generación eléctrica en Texas, generó que el precio del gas natural, como Waha y Houston Ship Channel (HSC), sufrieran un incremento inicial de 4.5 USD/GJ a 11 USD/GJ del 11 al 12 de febrero de 2021, dos días después se tuvo un incremento a 150 USD/GJ.

Esta contingencia significó un costo económico importante para la CFE derivado principalmente de la adquisición de gas para la generación de energía eléctrica de centrales de Productores Independientes de Energía y la mitigación de ofertas en el Mercado Eléctrico Mayorista por la participación de centrales de la CFE.

Ante esta contingencia, y conforme a las reglas de mercado, las EPS de Generación de CFE han ingresado las solicitudes de revisión de ofertas para la recuperación de los costos de producción durante esta contingencia. Lo anterior, conforme a lo establecido en la Ley de la Industria Eléctrica, permitirá el reconocimiento de los costos reales del gas para la generación de energía eléctrica durante este periodo en el cálculo de las tarifas a los usuarios finales de CFE.

Reforma a la Ley de la Industria Eléctrica

El pasado 9 de marzo de 2021, se publicó en el diario oficial de la federación, el Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de la Industria Eléctrica, que modifica el orden de prioridad en el despacho de las plantas generadoras de energía que alimentan el Sistema Eléctrico Nacional (SEN), dando prioridad a la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

25. Emisión de la información financiera consolidada

Los Estados Financieros Consolidados y sus correspondientes notas fueron aprobados por la Administración el 13 de abril de 2021. Dicha información será aprobada por el Consejo de Administración en una fecha posterior. El Consejo de Administración tiene facultades para modificar la información financiera consolidada adjunta. Los hechos posteriores fueron considerados a la fecha.



Consejo de Administración

Informe Anual del Comité de Auditoría 2020

PRESENTACIÓN

El Comité de Auditoría de la Comisión Federal de Electricidad es un órgano del Consejo de Administración encargado de la vigilancia y auditoría de la CFE, sus empresas productivas subsidiarias y filiales. Entre sus facultades, descritas en el Artículo 41 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, se encuentran las relacionadas con la designación del Titular de la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad, el seguimiento a la gestión de la empresa, la revisión de la evaluación financiera y operativa de la CFE, el seguimiento a los riesgos y asuntos jurídicos relevantes, entre otros.

Durante el ejercicio 2020 el Comité celebró 6 sesiones de trabajo en las que se discutieron ampliamente los temas relacionados con sus facultades. Una de las prioridades de este ejercicio se materializó con la integración del Programa Anual de Auditoría Interna (PAAI), que dio seguimiento individual al corporativo, a cada una de las empresas subsidiarias y a cada una de las empresas filiales. Entre los resultados del PAAI se encuentran la realización de 91 observaciones. Más adelante se detallan los resultados.

Integración del Comité

De acuerdo con el artículo 41 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría que auxilia al Consejo de Administración será conformado por tres consejeros independientes.

En la sesión 35ª ordinaria del Consejo de Administración, celebrada el 25 de octubre de 2019, se refrendó la integración del Comité de Auditoría:

- Rubén Flores, Consejero Independiente (Presidente)
- Luis de la Calle, Consejero Independiente (Vocal)
- Héctor Sánchez (Vocal)

En la sesión 38ª ordinaria del Consejo de Administración, celebrada el 25 de junio de 2020, se determinó que el Comité de Auditoría se integraría de la siguiente forma (Acuerdo CA-), el cual empezó a sesionar en esta configuración a partir de la sesión trigésima octava sesión extraordinaria celebrada el 17 de julio de 2020:

- Luis de la Calle, Consejero Independiente (Presidente)
- Rubén Flores, Consejero Independiente (Vocal)
- Héctor Sánchez (Vocal)

Sesiones realizadas durante el año

En el ejercicio 2020, el Comité llevó a cabo seis sesiones, dos de las cuatro sesiones ordinarias inicialmente acordadas y cuatro extraordinarias, las que contaron con el quórum requerido legalmente.

Fecha de la Sesión	Acuerdos Emitidos	Quorum
26 de febrero de 2020 35 sesión Extraordinaria	Total: 2 Del Acuerdo 320 al 321	Total:10 Consejeros: 3 Secretario: 1 Comisario: 0 Invitados: 6
11 de junio de 2020 36 sesión Ordinaria	Total: 15 Del Acuerdo 322 al 336	Total: 12 Consejeros: 3 Secretario: 1 Comisario: 0 Invitados: 8
24 de junio de 2020 37 sesión Extraordinaria	Total: 3 Del Acuerdo 337 al 339	Total: 12 Consejeros: 3 Secretario: 1 Comisario: 0 Invitados: 8
17 de julio de 2020 38 sesión Extraordinaria	Total: 3 Del Acuerdo 340 al 342	Total: 13 Consejeros: 3 Secretario: 1 Comisario: 0 Invitados: 9
11 de noviembre de 2020 39 sesión Ordinaria	Total: 14 Del Acuerdo 343 al 356	Total: 13 Consejeros: 3 Secretario: 1 Comisario: 0 Invitados: 9
28 de diciembre de 2020 40 sesión Extraordinaria	Total: 2 Del Acuerdo 357 al 358	Total: 4 Consejeros: 3 Secretario: 1

		Comisario: 0 Invitados: 0
--	--	------------------------------

Temas relevantes tratados en el Comité

Durante 2020, el Comité trabajó en distintos temas y emitió 39 acuerdos. Por su relevancia destacan:

- El análisis de los estados financieros trimestrales de la empresa;
- El nombramiento del Mtro. Ricardo Gutiérrez Calderón como Titular de la Auditoría Interna;
- La actualización del Manual de Organización y de la estructura orgánica de la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad;
- La comparación de resultados obtenidos respecto de los temas auditados por la Auditoría Superior de la Federación y la Auditoría Interna de la CFE; y
- El seguimiento de los 10 Riesgos Estratégicos de la Comisión Federal de Electricidad, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.

La principal labor del Comité de Auditoría consiste en el análisis de los estados financieros trimestrales y anuales de la CFE. Durante 2020 el Comité no pudo llevar a cabo este análisis de manera plena, debido a que no se contó oportunamente con los estados financieros trimestrales, no fueron provistos los estados financieros por subsidiaria ni se logró la calendarización oportuna, solicitada por los consejeros independientes, para que los estados financieros de cada trimestre fueran presentados al Comité y discutidos y aprobados por éste con antelación a la presentación pública en los mercados de valores.

Resultado del PAAI 2020

El 4 de diciembre de 2019 el Comité de Auditoría aprobó el Programa Anual de Auditoría Interna 2020 (CoAu-312/2019). Este programa contempla un total de 85 auditorías, de las cuales 19 corresponden a las unidades de la estructura corporativa, 59 a las Empresas Productivas Subsidiarias (EPS), 2 a las Empresas Filiales (EF) y 5 transversales.

En el transcurso de 2020 se dieron dos modificaciones al Programa Anual de Auditoría Interna, la primera el 11 de junio de 2020 (CoAu-329/2020), la segunda el 11 de noviembre de 2020 (CoAu-350/2020), con auditorías que se dieron de alta, de baja y para las cuales se modificó el título o el alcance. Así, considerando la coyuntura de la contingencia por crisis sanitaria de COVID-19, seis auditorías internas se dieron de baja o se consideraron reprogramar ya que las

condiciones impedían al personal auditor o al personal apoyando las auditorías en las entidades auditadas acudir a sus centros de trabajo.

En función de estos cambios, el Programa Anual de Auditoría Interna 2020 quedó integrado por 83 auditorías internas, con un avance ponderado de 64 por ciento. A la fecha, se han concluido 18 auditorías, dando lugar a:

- 91 observaciones.
- \$28,652 millones de pesos por aclarar.

Proceso de selección del Auditor Interno

En el último trimestre de 2020, el Comité de Auditoría inició un proceso de selección para sustituir al Auditor Interno que cumplió más de seis años de gestión, en congruencia con las mejores prácticas de gobierno corporativo, que recomiendan la conveniencia de llevar a cabo rotaciones periódicas de los titulares de órganos encargados de la función de auditoría.

Los candidatos fueron evaluados acorde con criterios establecidos por los consejeros independientes, incluyendo una evaluación curricular, evaluación de desempeño en las entrevistas y una evaluación de los exámenes psicométricos y de confianza realizados por una consultoría independiente.

La evaluación y los resultados fueron realizados por los miembros del Comité con absoluta independencia y sin intervenciones por parte de la Administración de la CFE. El proceso de selección consideró a una serie de candidatos. Al final, cuatro (¿??) de ellos participaron en las rondas de entrevistas y en los exámenes psicométricos y de confianza.

El 28 de diciembre de 2020, en sesión extraordinaria, el Comité de Auditoría analizó las opciones y eligió al candidato con el mejor perfil. El Consejo de Administración en la reunión del 11 de enero de 2021 ratificó a Ricardo Gutiérrez Calderón como Auditor Interno a recomendación de Comité de Auditoría.

Normatividad recomendada para aprobación del Consejo

- Actualización del Manual de Organización y de la estructura orgánica de la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad (CoAu-325/2020)

Evaluación agenda 2019

Agenda	Avances
Evaluar el desempeño de la CFE, de sus empresas productivas subsidiarias y empresas filiales, sustentándose en indicadores estratégicos objetivos y cuantificables, así como en la presentación a tiempo de todos los estados financieros consolidados y de las EPS y EF.	<ul style="list-style-type: none"> No se llevó a cabo la presentación oportuna de los estados financieros trimestrales de la CFE, sus EF y EPS al Comité de auditoría.
Vigilar y agilizar la transición de auditores externos.	<ul style="list-style-type: none"> Concluyó el proceso de transición entre el Auditor Externo anterior y el nuevo Auditor Externo.
Dar seguimiento a auditorías de los gaseoductos y Fibra E.	<ul style="list-style-type: none"> Se llevaron a cabo juntas de trabajo con el Auditor Interno para dar seguimiento de las auditorías de los gaseoductos y de la Fibra E.
Impulsar un mecanismo de retroalimentación para integrar y revisar periódicamente las observaciones y sugerencias del Auditor Externo.	<ul style="list-style-type: none"> El Auditor Externo fue invitado y participó en las sesiones de ese Comité. El Auditor Externo informó tanto sobre el estatus del proceso de transición como sobre su avance de su programa anual de trabajo. Sin embargo, no se logró escuchar la opinión del Auditor Externo sobre los estados financieros trimestrales en la medida en que éstos no fueron presentados de manera oportuna.

Propuesta de agenda 2021

1. Evaluar el desempeño de la CFE, de sus empresas productivas subsidiarias y empresas filiales, sustentándose en indicadores estratégicos objetivos y cuantificables, así como en la presentación a tiempo de todos los estados financieros consolidados y de las EPS y EF.
2. Dar seguimiento a auditorías de temas estratégicos para el Consejo de Administración, específicamente a los resultados de las auditorías autorizadas para gasoductos y la venta de gas a terceros.
3. Mantener el mecanismo de retroalimentación para integrar y revisar periódicamente las observaciones y sugerencias del Auditor Externo.

4. Aprobar y dar seguimiento al Plan de Auditoría Interna, en particular en vista de la reciente designación de un nuevo auditor.

Anexo 1. Relación de Acuerdos

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-320/2020	Orden del Día	Con fundamento en el artículo 6, fracción II, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó el orden del día propuesto para la sesión del 26 de febrero de 2020, en los siguientes términos: 1. Orden del día. Asunto prioritario 2. Estados Financieros consolidados, no auditados, preliminares, al 4to trimestre de 2019.	26 de febrero de 2020	CONCLUIDO
CoAu-321/2020	Estados Financieros consolidados, no auditados, preliminares, al 4to trimestre de 2019.	Con fundamento en el artículo 50, fracción II, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento de los Estados Financieros consolidados, no auditados, preliminares, al 4to trimestre de 2019.	26 de febrero de 2020	CONCLUIDO
CoAu-322/2020	Orden del día	Con fundamento en el artículo 6, fracción 11 de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó el	11 de junio de 2020	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>Orden del Día propuesto para la sesión del 11 de junio de 2020, en los siguientes términos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Orden del Día. 2. Aprobación de actas anteriores. <p>Asuntos prioritarios</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Informe Anual 2019 de la CFE. 4. Actualización del Manual de Organización y de la estructura orgánica de la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad. 5. Informe Anual 2019 del Comité. <p>Asuntos para recomendar autorización al Consejo</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Dictamen Anual sobre la Transparencia en la Comisión Federal de Electricidad y la Revelación de Información 2019. 7. Informe sobre el Estado del Control Interno en la CFE. <p>Asuntos para aprobación del Comité</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Modificaciones al Programa Anual de Trabajo de la Auditoría Interna. 		

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>9. Solicitud del Titular del Órgano Interno de Control de la Fiscalía General de la República, para que la Auditoría Interna de la CFE proporcione asistencia técnica para el diseño e implementación de su sistema de administración auditoría.</p> <p>Asuntos para conocimiento del Comité</p> <p>10. Informe de cierre del Programa Operativo Anual 2019.</p> <p>11. Informe de Cierre del Programa Anual de Trabajo 2019 e Informe de avance del PAT 2020 de la Auditoría Interna.</p> <p>12. Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 15 de marzo de 2020.</p> <p>13. Acciones y Resultados del Programa Anual de Trabajo 2019 de la Comisión de Ética Corporativa de la CFE, así como presentación del Programa Anual de Trabajo 2020.</p> <p>14. Comparación de resultados obtenidos respecto de los temas auditados por la Auditoría Superior de la Federación y la Auditoría Interna de la CFE.</p>		

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		15. Informe sobre el otorgamiento de garantías por parte de la Comisión Federal de Electricidad a las EPS y EF.		
CoAu-323/2020	Aprobación de actas anteriores.	Con fundamento en el artículo 20 de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría: <ul style="list-style-type: none"> 1) Aprobó el acta correspondiente a la trigésima cuarta sesión ordinaria, celebrada el 04 de diciembre de 2020. 2) Aprobó el acta correspondiente a la trigésima quinta sesión extraordinaria, celebrada el 26 de febrero de 2020. 	11 de junio de 2020	CONCLUIDO
CoAu-324/2020	Informe Anual 2019 de la CFE	Con fundamento en el Artículo 50, fracción XII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría toma conocimiento de los avances en la elaboración del Informe Anual 2019 de la CFE.	11 de junio de 2020	CONCLUIDO
CoAu-325/2020	Actualización del Manual de Organización y de la estructura orgánica de la Auditoría Interna de la	Con fundamento en los artículos 50, fracciones I y XX, y 51 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, así como en el artículo 4, fracción I, de las Reglas del Comité de Auditoría, el Comité de Auditoría:	11 de junio de 2020	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
	Comisión Federal de Electricidad.	<p>1) Aprobó la propuesta de actualización del Manual de Organización y de la estructura orgánica de la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad y</p> <p>2) Recomendó sea presentado a consideración del Consejo de Administración.</p>		
CoAu-326/2020	Informe Anual 2019 del Comité	<p>Con fundamento en el artículo 23 de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría:</p> <p>1) Aprobó el Informe de labores del ejercicio 2019 del propio Comité, y</p> <p>2) Recomendó su presentación al Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad.</p>	11 de junio de 2020	CONCLUIDO
CoAu-327/2020	Dictamen Anual sobre la Transparencia en la Comisión Federal de Electricidad y la Revelación de Información 2019.	<p>Con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 50, fracción XVIII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría:</p> <p>1) Emitió el Dictamen Anual sobre la Transparencia en la Comisión Federal de Electricidad y la Revelación de la Información 2019, y</p>	11 de junio de 2020	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>2) Recomendó su presentación al Consejo de Administración, de conformidad con lo establecido por el artículo 12, fracciones XXI y XXVI, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad.</p>		
<p>CoAu-328/2020</p>	<p>Informe sobre el Estado del Control Interno en la CFE.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 50, fracción X y 54, último párrafo, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, previa opinión del Titular de la Auditoría Interna, el Comité de Auditoría aprobó el informe presentado por el Director General sobre el estado que guarda el Sistema de Control Interno en la Comisión Federal de Electricidad, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales correspondiente al ejercicio 2019, mismo que será presentado al Consejo de Administración.</p>	<p>11 de junio de 2020</p>	<p>CONCLUIDO</p>
<p>CoAu-329/2020</p>	<p>Modificaciones al Programa Anual de Trabajo de la Auditoría Interna.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 50, fracción XIII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, así como en el numeral 16, de los Lineamientos Generales para la Realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección, el Comité de Auditoría aprobó las modificaciones al Programa Anual de Trabajo 2020 de la Auditoría Interna.</p>	<p>11 de junio de 2020</p>	<p>CONCLUIDO</p>

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-330/2020	Convenio de colaboración interinstitucional CFE-FGR en relación a la asistencia técnica requerida por el OIC de la Fiscalía General de la República.	Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 50, fracción XX, y 53, fracción XIV, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó la celebración de un convenio de colaboración interinstitucional CFE-FGR en relación a la asistencia técnica requerida por el OIC de la Fiscalía General de la República.	11 de junio de 2020	CONCLUIDO
CoAu-331/2020	Informe de cierre del Programa Operativo Anual 2019.	Con fundamento en el artículo 50, fracciones II y III, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del informe de cierre del Programa Operativo Anual 2019.	11 de junio de 2020	CONCLUIDO
CoAu-332/2020	Informe de Cierre del Programa Anual de Trabajo 2019 e Informe de avance del PAT 2020 de la Auditoría Interna.	Con fundamento en los artículos 50, fracción XX, 51 y 53, fracciones X y XII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; 12, fracción X, del Estatuto Orgánico de la Comisión Federal de Electricidad; en concordancia con los numerales 36, 40 y 43 a 45, de los Lineamientos Generales para la Realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección, aprobados en la Sesión 4 Ordinaria del Consejo de Administración del 27 de enero de 2015, el Comité de Auditoría:	11 de junio de 2020	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>Primero.- Tomó conocimiento del informe de cierre del Programa Anual de Trabajo 2019 y del informe de avance del PAT 2020 de la Auditoría Interna, en los términos presentados.</p> <p>Segundo.- Tomó conocimiento de 4 denuncias presentadas ante la Unidad de Responsabilidades entre diciembre de 2019 y enero de 2020, de conformidad con los Mecanismos de Coordinación entre la Unidad de Responsabilidades y la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad, así como de la de sus Empresas Productivas Subsidiarias por hechos que pueden ser constitutivos de presunta responsabilidad, derivadas de las auditorías:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 006/2016, observaciones 1, 2, 3 y 4; 2) GII-005/2018, observación 4; 3) COA-005/2018, observaciones 1 y 2, y 4) COA-016/2019, observaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 y 42. 5) GII-009/2019, observación 2, y 6) SSB-002/2019, observación 11 		

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-333/2020	Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 31 de marzo de 2020.	Con fundamento en el artículo 53, fracción XII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 31 de marzo de 2020.	11 de junio de 2020	CONCLUIDO
CoAu-334/2020	Acciones y Resultados del Programa Anual de Trabajo 2019 de la Comisión de Ética Corporativa de la CFE, así como presentación del Programa Anual de Trabajo 2020.	Con fundamento en artículo 50, Fracción III, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento de las acciones y resultados del Programa Anual de Trabajo 2019 de la Comisión de Ética Corporativa de la CFE; así como de la presentación del Programa Anual de Trabajo 2020 de dicha Comisión.	11 de junio de 2020	CONCLUIDO
CoAu-335/2020	Comparación de resultados obtenidos respecto de los temas auditados por la Auditoría Superior de la Federación y la Auditoría Interna de la CFE.	Con fundamento en el artículo 50, fracción XX, y 53, fracción XIV, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento de los resultados de auditorías practicadas tanto por la Auditoría Superior de la Federación como por la Auditoría Interna de la CFE, concurrentes en cuanto a sus temas y temporalidad.	11 de junio de 2020	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-336/2020	Informe sobre el otorgamiento de garantías por parte de la Comisión Federal de Electricidad a las EPS y EF.	Con fundamento en el artículo 50, fracción XX, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del Informe trimestral sobre el uso de garantías otorgadas en favor de las Empresas Subsidiarias y Filiales.	11 de junio de 2020	CONCLUIDO
CoAu-337/2020	Orden del día	Con fundamento en el artículo 6, fracción II, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó el Orden del Día propuesto para la sesión del 24 de junio de 2020. <ol style="list-style-type: none"> Orden del Día. <p>Asuntos prioritarios</p> <ol style="list-style-type: none"> Informe Anual 2019 de la CFE. Dictamen de auditoría externa de los estados financieros de la Comisión Federal de Electricidad, con cifras al 31 de diciembre de 2019. 	24 de junio de 2020	CONCLUIDO
CoAu-338/2020	Informe anual 2019 de la CFE.	Con fundamento en el Artículo 50, fracción XII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría:	24 de junio de 2020	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<ol style="list-style-type: none"> 1) Emitió opinión favorable sobre el Informe Anual 2019 de la CFE que presenta el Director General de la empresa, y 2) Recomendó que sea sometido a la consideración del Consejo de Administración para efecto de dar cumplimiento al artículo 116 de la propia Ley. 		
CoAu-339/2020	Dictamen de auditoría externa de los estados financieros de la Comisión Federal de Electricidad, con cifras al 31 de diciembre de 2019.	<p>Con fundamento en el artículo 50, fracción VII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Emitió opinión favorable sobre la suficiencia y razonabilidad del dictamen de auditoría externa de los estados financieros de la Comisión Federal de Electricidad, con cifras al 31 de diciembre de 2019, y 2) Recomendó que sea sometido a consideración del Consejo de Administración. 	24 de junio de 2020	CONCLUIDO
CoAu-340/2020	Orden del día	<p>Con fundamento en el artículo 6, fracción II, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría, aprobó el orden del día propuesto para la sesión del 17 de julio de 2020:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Orden del Día. 	17 de julio de 2020	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>Asunto para recomendar aprobación del Consejo de Administración</p> <p>2. Proyecto de Presupuesto Consolidado 2021 de la CFE.</p> <p>Asunto para conocimiento del Comité</p> <p>3. Avances del Programa Operativo Anual 2020 al mes de mayo.</p>		
CoAu-341/2020	Proyecto de Presupuesto Consolidado 2021 de la CFE.	<p>Con fundamento en el artículo 50, fracciones II y XX, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, en relación con el artículo 4, fracción II, de las Reglas del Comité de Auditoría de la CFE, el Comité de Auditoría:</p> <p>Primero.- Tomó conocimiento del Proyecto de Presupuesto de la Comisión Federal de Electricidad para el ejercicio fiscal 2021, incluyendo el techo global de erogaciones para servicios personales y el techo de endeudamiento, así como el escenario indicativo de la meta de balance financiero para los siguientes cinco años.</p> <p>Segundo.- Recomendó al Consejo de Administración su aprobación y envió a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para los efectos procedentes.</p>	17 de julio de 2020	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
CoAu-342/2020	Avances del Programa Operativo Anual 2020 al mes de mayo.	Con fundamento en el artículo 50, fracciones II y III, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento de los avances del Programa Operativo Anual 2020 al mes de mayo.	17 de julio de 2020	CONCLUIDO
CoAu-343/2020	Orden del día	Con fundamento en el artículo 6, fracción II, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría, aprobó el orden del día propuesto para la sesión del 11 de noviembre de 2020: <ol style="list-style-type: none"> Orden del Día. <p>Asuntos para trámite</p> <ol style="list-style-type: none"> Actas de sesiones anteriores. Proyecto de calendario de sesiones 2021. <p>Asuntos prioritarios</p> <ol style="list-style-type: none"> Estados Financieros no auditados al Tercer Trimestre 2020. Informe del Auditor Externo Avance del Presupuesto a octubre de 2020. 	11 de noviembre de 2020	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>7. El Presupuesto de la CFE en la Iniciativa de Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2021.</p> <p>8. Segunda modificación al Programa Anual de Trabajo 2020 de la Auditoría Interna.</p> <p>Asuntos para conocimiento del Comité</p> <p>9. Administración de Riesgos Estratégicos.</p> <p>10. Informe de avance del Programa Anual de Trabajo 2020 de la Auditoría Interna.</p> <p>11. Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 30 de septiembre de 2020.</p> <p>12. Denuncias de presunta responsabilidad derivadas de observaciones.</p> <p>13. Informe de avance del Programa Operativo Anual (POA) 2020.</p> <p>14. Informe de asuntos jurídicos relevantes.</p> <p>Asuntos Generales</p>		
CoAu-344/2020	Actas de sesiones anteriores.	Con fundamento en el artículo 20 de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría:	11 de noviembre de 2020	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		1) Aprobó el acta correspondiente a la trigésima sexta sesión ordinaria, celebrada el 11 de junio de 2020. 2) Aprobó el acta de la trigésimo séptima sesión extraordinaria, celebrada el 24 de junio de 2020. 3) Aprobó el acta de la trigésima octava sesión extraordinaria, celebrada el 17 de julio de 2020.		
CoAu-345/2020	Proyecto de calendario de sesiones 2021.	Con fundamento en el artículo 7, fracción I, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría aprobó el siguiente calendario anual de sesiones ordinarias 2021: <p style="text-align: center;">SESIONES ORDINARIAS</p> <p style="text-align: center;">20 de abril</p> <p style="text-align: center;">2 de julio</p> <p style="text-align: center;">30 de septiembre</p> <p style="text-align: center;">1 de noviembre</p>	11 de noviembre de 2020	CONCLUIDO
CoAu-346/2020	Estados Financieros no auditados al Tercer Trimestre 2020.	Con fundamento en el artículo 50, fracción II, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento	11 de noviembre de 2020	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		de los Estados Financieros Consolidados, Condensados, Preliminares y No Auditados al Tercer Trimestre del año 2020.		
CoAu-347/2020	Informe del Auditor Externo	Con fundamento en los artículos 12, fracción XXVI, y 50, fracción II, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; el Comité de Auditoría tomó conocimiento del informe del Auditor Externo.	11 de noviembre de 2020	CONCLUIDO
CoAu-348/2020	Avance del Presupuesto a octubre de 2020.	Con fundamento en el artículo 50, fracciones II y XX, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, y en relación con el artículo 4, fracción II, de las Reglas del Comité de Auditoría de la CFE, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del avance del ejercicio del presupuesto consolidado de la Comisión Federal de Electricidad y sus Empresas Productivas Subsidiarias a octubre de 2020.	11 de noviembre de 2020	CONCLUIDO
CoAu-349/2020	El Presupuesto de la CFE en la Iniciativa de Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2021.	Con fundamento en el artículo 50, fracciones IV y XX, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad en relación con el artículo 4, fracción IV, de las Reglas del Comité de Auditoría de la CFE, el Comité de Auditoría: 1) Tomó conocimiento de los ajustes determinados por la SHCP al anteproyecto de Presupuesto Consolidado de la Comisión	11 de noviembre de 2020	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		Federal de Electricidad para el ejercicio fiscal 2021, aprobado por el Consejo de Administración, y 2) Recomendó presentar los ajustes determinados por la SHCP al Consejo de Administración para su conocimiento.		
CoAu-350/2020	Segunda modificación al Programa Anual de Trabajo 2020 de la Auditoría Interna.	Con fundamento en el artículo 50, fracción XIII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, así como en el numeral 16, de los Lineamientos Generales para la Realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección, el Comité de Auditoría aprobó la segunda modificación al Programa Anual de Trabajo 2020 de la Auditoría Interna.	11 de noviembre de 2020	CONCLUIDO
CoAu-351/2020	Administración de Riesgos Estratégicos.	Con fundamento en el artículo 50, fracción III, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento de los avances en el seguimiento de los riesgos estratégicos de la Comisión Federal de Electricidad.	11 de noviembre de 2020	CONCLUIDO
CoAu-352/2020	Informe de avance del Programa Anual de Trabajo 2020 de la Auditoría Interna.	Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 51 y 53, fracción XII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; el numeral 36 de los Lineamientos Generales para la Realización de Auditorías, Revisiones	11 de noviembre de 2020	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		y Visitas de Inspección; así como el numeral 4, fracción XXIV, de sus propias Reglas de Operación, el Comité de Auditoría, tomó conocimiento del Informe de avance del Programa Anual de Trabajo 2020 de la Auditoría Interna al 30 de septiembre de 2020.		
CoAu-353/2020	Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 30 de septiembre de 2020.	Con fundamento en el artículo 53, fracciones IX y XII, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento del Informe de avance en la atención de observaciones y áreas de oportunidad de auditorías practicadas al 30 de septiembre de 2020.	11 de noviembre de 2020	CONCLUIDO
CoAu-354/2020	Denuncias de presunta responsabilidad derivadas de observaciones.	Con fundamento en el artículo 53, fracciones X y XI, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; el Comité de Auditoría tomó conocimiento de dos denuncias presentadas ante la Unidad de Responsabilidades entre abril y septiembre de 2020, de conformidad con los Mecanismos de Coordinación entre la Unidad de Responsabilidades y la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad, así como de las de sus Empresas Productivas Subsidiarias por hechos que pueden ser constitutivos de presunta	11 de noviembre de 2020	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		responsabilidad, derivadas de las visitas de inspección 002/2019 y 003/2019.		
CoAu-355/2020	Informe de avance del Programa Operativo Anual (POA) 2020.	Con fundamento en el artículo 50, fracciones II y III, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría tomó conocimiento de los avances del Programa Operativo Anual 2020.	11 de noviembre de 2020	CONCLUIDO
CoAu-356/2020	Informe de asuntos jurídicos relevantes.	Con fundamento en el artículo 4, fracción XXXV, de sus propias Reglas de Operación, el Comité de Auditoría, el Comité tomó conocimiento del Informe de Asuntos Jurídicos Relevantes de la Comisión Federal de Electricidad.	11 de noviembre de 2020	CONCLUIDO
CoAu-357/2020	Orden del día	Con fundamento en el artículo 6, fracción II, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría, aprobó el orden del día propuesto para la sesión del 28 de diciembre de 2020: <ol style="list-style-type: none"> 1. Orden del Día. 2. Fortalecimiento de la Auditoría 2021. 	28 de diciembre de 2020	CONCLUIDO
CoAu-358/2020	Fortalecimiento de la Auditoría 2021.	Con fundamento en los artículos 50, fracción I, 52, segundo párrafo, de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad; así como la	28 de diciembre de 2020	CONCLUIDO

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>disposición Cuarta, fracciones I y XXIII, de las Reglas de este órgano colegiado; el Comité de Auditoría:</p> <p>Primero. En atención a las mejores prácticas de gobierno corporativo imperantes que establecen la conveniencia y oportunidad de llevar a cabo una rotación periódica en la titularidad de los órganos encargados de la función de auditoría interna, en ejercicio de la facultad señalada en el proemio del presente acuerdo, determinó la libre remoción del Licenciado Gustavo Everardo Varela Ruiz como Titular de la Auditoría Interna de la Comisión Federal de Electricidad, con efectos a partir de la fecha en la que el Consejo de Administración apruebe la designación del nuevo Titular.</p> <p>Segundo. Recomendó al Consejo de Administración la designación del Mtro. Ricardo Gutiérrez Calderón como Titular de la Auditoría Interna.</p> <p>Tercero. Las determinaciones que anteceden serán notificadas por el Presidente de este Cuerpo Colegiado tanto al Director General de la Comisión Federal de Electricidad como al Licenciado Gustavo Everardo Varela Ruiz.</p>		

Número de Acuerdo	Tema	Acuerdo	Fecha de sesión	Estatus
		<p>Cuarto. De común acuerdo con el Director General y el Auditor Interno saliente, se establecerá una estrategia y un periodo de transición de corto plazo a fin de que la entrega-recepción se lleve a cabo en un clima de transparencia, control y predictibilidad.</p> <p>Quinto. El Presidente de este Cuerpo Colegiado notificará las determinaciones que anteceden a las personas que tuvieron a bien presentar sus currículos vitae para efectos del proceso de evaluación y selección de candidatos a ocupar el cargo de Auditor Interno.</p>		

PROYECTO DE ACUERDO

Con fundamento en el artículo 23, de las Reglas de Funcionamiento de los Comités del Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, el Comité de Auditoría:

Primero.- Aprueba el Informe de labores del ejercicio 2020 del propio Comité, y

Segundo.- Recomienda su presentación al Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad.