



## *Comisión Federal de Electricidad*

**Comisión Federal de Electricidad,**  
**Empresa Productiva del Estado y**  
**Subsidiarias**

**Estados Financieros Consolidados por el periodo**  
**de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de**  
**diciembre de 2018 y 2017.**

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD**  
**(Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias y Filiales)**  
**Estados consolidados condensados de situación financiera no auditados**  
**(Miles de pesos)**

Concepto	Al 30 de Junio de 2019	Al 31 de diciembre de 2018
<b>ACTIVO</b>		
<b>Activo circulante</b>	<b>\$ 190,590,395</b>	<b>\$ 193,196,623</b>
Efectivo, Equivalentes y Otras Inversiones	58,737,383	78,483,263
Cuentas por cobrar	114,781,544	99,175,895
Materiales para operación	17,071,468	15,537,465
Prestamos a los trabajadores (Fondo de la Hab.)	<b>13,126,608</b>	<b>12,367,880</b>
Plantas, instalaciones y equipo	<b>1,179,224,444</b>	<b>1,186,590,258</b>
Instrumentos financieros derivados	<b>10,645,929</b>	<b>17,783,141</b>
Otros Activos	<b>44,843,496</b>	<b>34,281,810</b>
Activo por derecho se uso	<b>371,079,945</b>	<b>370,507,466</b>
Impuesto diferido activo	<b>179,828,999</b>	<b>177,652,753</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>\$ 1,989,339,816</b>	<b>\$ 1,992,379,931</b>
<b>PASIVO</b>		
<b>A corto plazo</b>	<b>\$ 184,545,492</b>	<b>\$ 187,863,625</b>
Deuda a corto plazo	34,819,687	39,829,270
Otras cuentas por pagar y pasivos acumulados	114,779,179	109,234,093
Impuestos y derechos por pagar	4,135,844	3,724,408
Impuesto a la utilidad	2,721,862	3,709,859
Pasivo por arrendamiento Corto Plazo	28,088,919	31,365,995
<b>A largo plazo</b>	<b>1,132,097,268</b>	<b>1,127,882,599</b>
Deuda a largo plazo	317,141,148	314,795,714
Obligaciones laborales	331,257,961	327,452,589
Otros pasivos a largo plazo	22,240,884	20,451,195
Pasivo por arrendamiento Largo Plazo	461,457,276	465,183,101
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>\$ 1,316,642,760</b>	<b>\$ 1,315,746,224</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>\$ 672,697,056</b>	<b>\$ 676,633,707</b>
Aportaciones recibidas Gobierno Federal	5,251	5,251
Aportaciones en especie (Gobierno Federal)	95,004,417	95,004,417
Resultados acumulados	96,898,041	97,921,346
Otras partidas de utilidad integral	463,887,592	466,206,051
Participación no controlada	16,901,755	17,496,642
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 1,989,339,816</b>	<b>\$ 1,992,379,931</b>

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD**  
**(Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias y Filiales)**  
**Estados de Resultados**  
**Del 1 de enero al 30 de Junio de 2019 y 2018**  
**(Miles de pesos)**

Concepto	Acumulado a Junio		Trimestres año actual 2019 con efectos IFRS	Trimestres año anterior 2018 con efectos IFRS
	2019	2018		
<b>Ingresos</b>	<b>\$259,220,673</b>	<b>\$215,576,837</b>	<b>\$137,388,971</b>	<b>\$122,462,073</b>
Ingresos por venta de energía	\$196,394,645	\$156,626,838	\$104,163,597	\$83,781,974
Ingresos por venta de combustibles a terceros	\$23,185,425	\$21,067,800	\$11,607,468	\$11,317,905
Ingresos por transporte de energía	\$5,750,328	\$1,321,820	\$5,515,339	\$1,161,974
Ingresos por subsidio	\$26,042,900	\$23,571,436	\$15,625,740	\$13,685,181
Otros ingresos y ganancias	\$7,847,375	\$12,988,943	\$476,827	\$12,515,039
<b>Costos</b>	<b>\$246,104,463</b>	<b>\$246,903,750</b>	<b>\$120,339,994</b>	<b>\$133,057,105</b>
Energéticos y otros combustibles	\$142,015,481	\$137,137,531	\$68,233,897	\$77,814,724
Energéticos y otros combustibles a terceros	\$11,038,487	\$16,728,848	\$6,557,687	\$11,547,592
Remuneraciones	\$32,447,451	\$31,125,900	\$15,446,182	\$14,994,996
Mantenimiento, materiales y servicios generales	\$4,462,468	\$1,632,532	\$1,965,499	\$337,108
Impuestos y derechos	\$1,266,785	\$1,411,925	\$486,654	\$505,810
Costo MEM	\$1,527,265	\$1,286,886	\$805,099	\$644,384
Costo de obligaciones laborales	\$17,366,999	\$14,471,918	\$8,683,258	\$2,971,765
Depreciación	\$35,350,011	\$35,407,126	\$17,532,202	\$18,457,579
Otros gastos	\$629,516	\$7,701,084	\$629,516	\$5,783,147
<b>RESULTADO DE OPERACIÓN</b>	<b>\$13,116,210</b>	<b>(\$31,326,913)</b>	<b>\$17,048,977</b>	<b>(\$10,595,032)</b>
<b>Costos de Financiamiento</b>	<b>\$9,207,205</b>	<b>\$20,474,993</b>	<b>\$6,703,328</b>	<b>\$50,849,710</b>
Otros (Ingresos) gastos financieros netos	\$11,421,521	\$5,087,350	\$4,615,348	\$1,551,625
Gastos por intereses neto	\$13,121,152	\$6,541,174	\$6,530,156	(\$2,897,440)
(Utilidad) pérdida cambiaria, neta	(\$15,335,468)	\$8,846,469	(\$4,442,176)	\$52,195,525
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>\$3,909,005</b>	<b>(\$51,801,906)</b>	<b>\$10,345,649</b>	<b>(\$61,444,742)</b>
<b>Impuestos a la utilidad</b>	<b>\$4,932,310</b>	<b>(\$4,341,987)</b>	<b>\$303,678</b>	<b>(\$11,716,360)</b>
<b>RESULTADO NETO</b>	<b>(\$1,023,305)</b>	<b>(\$47,459,919)</b>	<b>\$10,041,971</b>	<b>(\$49,728,382)</b>

**Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**

Estados consolidados de cambios en el patrimonio

Al 30 de junio de 2019 y 2018

(Cifras en miles de pesos)

	<b>Aportaciones recibidas del Gobierno Federal</b>	<b>Aportaciones en especie recibidas del Gobierno Federal</b>	<b>Resultados acumulados</b>	<b>Otras partidas de resultados integrales acumulados</b>	<b>Total patrimonio de la participación controladora</b>	<b>Participación no controladora</b>	<b>Total del patrimonio</b>
Saldos al 31 de diciembre de 2017	\$ <u>5,251</u>	\$ <u>95,004,417</u>	\$ <u>100,140,833</u>	\$ <u>416,780,451</u>	<u>611,930,952</u>	-	\$ <u>611,930,952</u>
Adopción de NIIF 16			(41,139,918)		(41,139,918)		(41,139,918)
Saldos al 1 de enero de 2018	\$ <u>5,251</u>	\$ <u>95,004,417</u>	\$ <u>59,000,915</u>	\$ <u>416,780,451</u>	<u>570,791,034</u>	-	\$ <u>570,791,034</u>
Resultado integral del periodo			(47,459,919)	(2,361,596)	(49,821,515)	14,754,940	(35,066,575)
Saldos al 30 de junio de 2018	<u>5,251</u>	<u>95,004,417</u>	<u>11,540,996</u>	<u>414,418,855</u>	<u>520,969,519</u>	<u>14,754,940</u>	<u>535,724,459</u>
Saldos al 1 de enero de 2018	\$ <u>5,251</u>	\$ <u>95,004,417</u>	\$ <u>59,000,915</u>	\$ <u>416,780,451</u>	<u>570,791,034</u>	-	\$ <u>570,791,034</u>
Participación no controladora	-	-	-	-	-	15,494,065	15,494,065
Resultado integral del periodo	-	-	44,666,931	49,425,600	94,092,531	3,250,027	97,342,558
Distribuciones a tenedores de Fibra E	-	-	-	-	-	(1,247,450)	(1,247,450)
Saldos al 31 de diciembre de 2018	<u>5,251</u>	<u>95,004,417</u>	<u>103,667,846</u>	<u>466,206,051</u>	<u>664,883,565</u>	<u>17,496,642</u>	<u>682,380,207</u>
Adopción de NIIF 16			(5,746,500)		(5,746,500)		(5,746,500)
Saldos al 1 de enero de 2019	<u>5,251</u>	<u>95,004,417</u>	<u>97,921,346</u>	<u>466,206,051</u>	<u>659,137,065</u>	<u>17,496,642</u>	<u>676,633,707</u>
Resultado integral del periodo			(1,023,305)	(2,318,459)	(3,341,764)	(594,887)	(3,936,651)
Saldos al 30 de junio de 2019	<u>5,251</u>	<u>95,004,417</u>	<u>96,898,041</u>	<u>463,887,592</u>	<u>655,795,301</u>	<u>16,901,755</u>	<u>672,697,056</u>

## Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias

Estados consolidados de flujos de efectivo  
Por el periodos terminados al 30 de junio de 2019 y 31 de diciembre de 2018  
(Cifras en miles de pesos)

	30 de Junio de 2019	31 de Diciembre de 2018
Actividades de operación:		
Pérdida neta	\$ (1,023,305)	\$ 38,920,431
Partidas relacionadas con actividades de operación:		
Costo del período por beneficio a los empleados	17,366,999	20,539,778
Incremento en provisión de ISR corriente y diferido	4,932,310	(54,990,576)
Partidas relacionadas con actividades de inversión:		
Depreciación	35,350,011	57,535,932
Activo por derecho de uso	(572,479)	(64,461,084)
Bajas de plantas, instalaciones y equipo	(6,958,016)	1,008,377
Pérdida en cambios, intereses a cargo, cambio en el valor razonable de instrumentos financieros	12,980,902	33,581,200
Cambios en otros activos y pasivos de operación:		
Cuentas por cobrar	(15,605,651)	(4,592,582)
Inventario de materiales para operación	(1,534,003)	(894,472)
Impuestos y derechos por pagar	(7,685,014)	(5,735,959)
Otros activos	(11,320,414)	(1,473,563)
Otras cuentas por pagar y pasivos acumulados	7,334,776	(1,537,420)
Pago de beneficios a los empleados	(13,561,627)	(39,534,335)
Flujos netos de efectivo generados por las actividades de operación	<u>19,704,489</u>	<u>(21,634,273)</u>
Actividades de inversión:		
Adquisición de plantas, instalaciones y equipo	<u>(21,026,181)</u>	<u>(51,268,665)</u>
Actividades de financiamiento:		
Contratación de deuda	16,896,867	91,373,548
Aportación participación no controladora	(594,886)	18,744,119
Pago de dividendos	-	(1,247,450)
Pago de deuda	(14,790,012)	(73,914,357)
Intereses pagados	(10,623,791)	(22,053,366)
Pasivos por arrendamiento	(7,002,901)	72,287,709
Pago de instrumentos financieros	(2,309,465)	(1,041,903)
Flujos netos de efectivo de actividades de inversión	<u>(18,424,188)</u>	<u>84,148,300</u>
Efectivo excedente para aplicar en actividades de financiamiento	(19,745,880)	11,245,362
Efectivo y equivalentes de efectivo:		
Al principio del período	<u>78,483,263</u>	<u>67,237,901</u>
Al final del período	<u>\$ 58,737,383</u>	<u>\$ 78,483,263</u>

## **1. Constitución, actividades de la Empresa y eventos relevantes.**

- **Constitución y actividades de la Empresa.**

La CFE, Empresa Productiva del Estado (EPE) y Subsidiarias (el Grupo) 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 DOF. La dirección registrada es Paseo de la Reforma 164, Colonia Juárez, CP 06600, en la Ciudad de México. Los estados financieros consolidados que acompañan estas notas incluyen a la CFE, Empresa Productiva del Estado y a sus subsidiarias (en lo sucesivo “el Grupo” o “CFE”).

Desde su creación, el objeto de la CFE ha sido prestar el servicio público de energía eléctrica en México, el cual consiste en generar, transformar, transmitir, distribuir y abastecer de energía eléctrica a la población mexicana.

El 11 de agosto de 2014 se publicó la LCFE (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 a partir de que se transforma en una EPE 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**

- a) Fideicomiso en inversión e infraestructura

El día 7 de febrero de 2018, la CFE colocó el primer Fideicomiso de Inversión en Energía e Infraestructura o Fibra E, especializado en el sector eléctrico mexicano colocó certificados bursátiles fiduciarios de inversión en energía e infraestructura a través de la Bolsa Mexicana de Valores. La emisión realizada fue 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 de CFE Capital:

- Fideicomiso Promovido

El día 22 de enero de 2018, se constituyó el Fideicomiso Irrevocable de Administración y Fuente de Pago No. 80757 (en adelante el promovido) 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 de cobro, 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 y \$ 5,403,571 en títulos de la FIBRA E 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 cualesquiera otros derechos que surjan del acuerdo con CENACE;
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)

El fideicomiso de la Fibra E celebrado entre CIBanco, S.A., Institución de Banca Múltiple, Monex Casa de Bolsa, S.A. de C.V., Monex Grupo Financiero (FIBRA E) fue 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 del reglamento misceláneo 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.

b) Creación de las Empresas Productivas Subsidiarias de la CFE

De acuerdo a la Ley de la Comisión Federal de Electricidad (LCFE), las Empresas Productivas Subsidiarias (EPS) son empresas productivas del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, las cuales se organizan y funcionan conforme a lo dispuesto en dicha Ley y en las disposiciones que deriven de la misma.

Las EPS se sujetan a lo dispuesto en los artículos 3, 7 y 8 de la LCFE, tienen por objeto las actividades que determina el Consejo de Administración de la CFE, sujetándose a lo dispuesto por la Ley de la Industria Eléctrica (LIE), y operan conforme al régimen especial previsto en esta Ley en materia de presupuesto, deuda, adquisiciones, arrendamientos, servicios y obras, responsabilidades administrativas, remuneraciones, bienes y dividendo estatal.

El 11 de enero de 2016 se emitieron los términos de la estricta separación legal que la CFE para realizar actividades de Generación, Transmisión, Distribución, Comercialización y Proveeduría 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 separó, generando valor económico y rentabilidad para el Estado Mexicano como su propietario.

Con fecha 29 de marzo de 2016, se emitieron, en el Diario Oficial de la Federación (DOF), los acuerdos de creación de las siguientes EPS (EPS) de la Empresa:

- 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 mediante cualquier tecnología en 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, podrá representar total o parcialmente a las Centrales Eléctricas en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) que tenga a su cargo, incluyendo aquellas que sean propiedad de terceros.
- 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 Términos para la estricta separación legal 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 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 transmisión, de conformidad con lo previsto en la LCFE, la LIE, los Términos para la estricta separación legal de la CFE y demás disposiciones jurídicas aplicables.
- CFE Suministrador de Servicios Básicos, EPS; 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.



Dichos acuerdos establecen reglas sobre las actividades, el gobierno corporativo, vigilancia y auditoría, así como responsabilidades, transparencia y fiscalización en las EPS incorporadas.

A partir del 1o. de enero de 2017, la CFE, EPE (Empresa tenedora), dejó de realizar las actividades independientes de Transmisión, Distribución, Suministro Básico, Comercialización distinta al Suministro Básico y Proveduría de Insumos Primarios, mismas que a partir de esa fecha son realizadas por las EPS respectivas.

A partir del 1o. de febrero de 2017, la CFE, EPE (Empresa tenedora), dejó de realizar la actividad independiente de Generación de manera directa, incluyendo su participación en el MEM, las cuales a partir de esa fecha son realizadas por la EPS de Generación respectivas.

c) Creación de empresas Filiales

De acuerdo a la LCFE, son Empresas Filiales aquellas en las que la CFE participe, directa o indirectamente, en más del cincuenta por ciento de su capital social, con independencia de que se constituyan conforme a la legislación mexicana o a la extranjera.

Las Empresas Filiales no son entidades paraestatales y tienen la naturaleza jurídica y se organizan conforme al derecho privado del lugar de su constitución o creación.

Con fecha 29 de marzo de 2016, se constituyó CFE intermediación de Contratos Legados, S.A. de C.V., en la cual CFE efectuó una aportación inicial por \$99,900 el 1º de febrero de 2017. El objeto de esta sociedad es administrar, en nombre de la CFE, los contratos de interconexión legados, los convenios de compra-venta 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. en la cual CFE efectuó una aportación inicial por \$ 19,980 y \$ 10,020 el 27 y 29 de septiembre de 2016, respectivamente. El objeto de esta sociedad es realizar actividades de comercialización de energía eléctrica y servicios conexos ya sea en territorio nacional o en el extranjero.

El 7 de diciembre de 2017 se constituyó la sociedad llamada "CFE Capital, Sociedad de Responsabilidad Limitada de Capital Variable (S. de R. L. de C. V.). La Sociedad podrá establecer oficinas, agencias o sucursales en cualquier parte de los Estados Unidos.

a) Mercado Eléctrico Mayorista (MEM)

Derivado de la operación del MEM, la Secretaría de Energía (SE), en uso de sus atribuciones establecidas en el transitorio tercero de la LIE, amplió el plazo hasta el 31 de diciembre de 2016 para que CFE continuara realizando las actividades independientes de Transmisión, Distribución, Suministro Básico, Comercialización distinta al Suministro Básico y Proveduría de insumos primarios, incluyendo la participación en el MEM.

b) Subastas de Largo Plazo y Certificados de Energías Limpias

En el MEM se establecieron los procedimientos de Subastas de Mediano y Largo Plazo, definiéndolas en las Bases del Mercado Eléctrico de la siguiente manera:

En el numeral 2.1.134 establece que las Subastas a Largo Plazo son aquellas en las que se permite a los suministradores de servicios básicos y otras Entidades responsables de carga celebrar contratos de cobertura para generación de electricidad, Certificados de Electricidad, Certificados de Energía Acumulable y Certificados de Energías Limpias ("CEL") con vigencia de 15 y 20 años.

En la Sección 2.1.135 se establece que las Subastas a Mediano Plazo, son aquellas en las que se permite a los suministradores de servicios básicos y otras Entidades responsables de Carga, celebrar contratos de cobertura para generación de electricidad, Certificados de Electricidad, Certificados de Energía Eléctrica Acumulable y CEL con plazos de vencimiento a 3 años.

La primera Subasta de Largo Plazo del 2015 dio como resultado 18 ofertas ganadoras diferidas entre 11 empresas involucradas. En conjunto dichas ofertas suman un total de 5.4 millones de MWh de energía y 5.3 millones de CEL (volumen comprometido de manera anual, sólo el primer año tuvo un volumen diferente con base a la fecha de operación Comercial Ofertada). Los contratos de cobertura resultado de esta Subasta entraron en operación en 2018.

En la Segunda Subasta de Largo Plazo del 2016 se obtuvieron 56 ofertas ganadoras y 23 empresas involucradas. En conjunto estas ofertas suman un total de 1,187 MW-año de potencia, 8.9 millones de MWh de energía y 9.275 millones de CEL volumen comprometido de manera anual, sólo el primer año tendrá un volumen diferente con base a la fecha de operación Comercial Ofertada), los Contratos de Cobertura resultado de esta Subasta entrarán en operación en 2019.

En la Tercer Subasta de Largo Plazo del 2017 (SMP No. 01/2017) participaron 4 vendedores los cuales fueron, CFE Generación VI, Vitol, Azteca X (Integen) y PGP, a su vez como compradores participaron: CFE Suministrador de Servicios Básicos, Vitol, Enel e Iberdrola, en esta subasta no existió asignación para CFE Suministrador de Servicios Básicos EPS.

El 3 de diciembre de 2018 el CENACE emitió el acuerdo de suspensión de la Subasta de Largo Plazo SLP-1/2018 derivado del cambio de Admistración en el Suministrador de Servicios Basicos de CFE, la Secretaría de Energía (SENER) y el CENACE.

El 31 de enero de 2019, la SENER emitió oficio número SENER.100/2019/075 dirigido al CENACE donde comunica la cancelación de la Subasta a Largo Plazo SLP-1/2018

El pasado 29 de marzo de 2019 la SENER emitió oficio número SENER.100/2019/231 dirigido al CENACE comunicando la suspensión temporal de la Subasta de Mediano Plazo SMP-1/2018

c) Bienes aportados por el Gobierno Federal

El 7 de octubre de 2015 la Secretaría de la Función Pública (SFP) 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 que 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. Adicionalmente, durante 2016 dichos activos se incluyeron en los rubros de plantas, instalaciones, equipo y otros activos intangibles se registraron \$63,000 adicionales relacionados con este tipo de activos. Al 30 de septiembre de 2019, esta actividad sigue en proceso.

d) Modificaciones al Contrato Colectivo de Trabajo

Con fecha 19 de mayo de 2016, la Empresa llevó a cabo una revisión de las condiciones del Contrato Colectivo de Trabajo (CCT) que tienen celebrado la CFE y el Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana (SUTERM).

Derivado de esta revisión, se modificaron diversas cláusulas que impactan principalmente en el rubro de jubilaciones, presentándose como una reducción del pasivo laboral de la Empresa.

e) Asunción por parte del Gobierno Federal de obligaciones de pago de pensiones y jubilaciones a cargo de la CFE.

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 emiten 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, asumió una proporción de la obligación de pago de las pensiones y jubilaciones reconocidas y registradas actuarialmente en los estados financieros de CFE, que corresponden a sus trabajadores que fueron contratados hasta el 18 de agosto de 2008.

El Gobierno Federal estableció 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 CCT. 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 CCT.

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.

## **2. Bases de formulación de los estados financieros consolidados.**

a) Bases de preparación

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.

### Cambios en políticas contables y revelaciones

Las políticas contables aplicadas en la preparación de los estados financieros consolidados condensados para el periodo terminado al 30 de junio de 2019 son consistentes con las utilizadas en la preparación de los estados financieros anuales consolidados de la Empresa para los años terminados al 31 de diciembre de 2018 y 2017.

La Empresa aplicó la NIIF 16 “Arrendamientos” que entró en vigor el 1º de enero de 2019, utilizando el método retroactivo a cada periodo anterior del que se informa. El efecto acumulado de la adopción del nuevo pronunciamiento contable de las NIIF 16, en el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2017, asciende a \$41,139,918.

Esta norma introduce cambios significativos a la contabilidad del arrendatario, eliminando la distinción entre un arrendamiento operativo y financiero, requiriendo el reconocimiento de un activo por derechos de uso y un pasivo por arrendamiento en la fecha de comienzo de todos los arrendamientos, exceptuando aquellos que se consideren de corto plazo o activos de bajo valor. En contraste a la contabilidad del arrendatario, los requerimientos para el arrendador permanecen significativamente sin cambios.

#### Impacto de la nueva definición de arrendamiento

El cambio en la definición de un arrendamiento principalmente se refiere al concepto de control. La NIIF 16 determina si un contrato contiene un arrendamiento en función de si el cliente tiene derecho a controlar el uso de un activo identificado por un periodo de tiempo a cambio de una contraprestación. Esto contrasta con el enfoque de “riesgos y beneficios” de la NIC 17 y de la CINIIF 4.

La Entidad aplica la definición de un arrendamiento y las guías relacionadas delineadas en la NIIF 16 a todos los contratos celebrados o modificados en o partir del 1 de enero de 2019.

#### Impacto de la contabilidad como arrendatario

##### (i) Arrendamientos operativos previos

La NIIF 16 cambia la forma en que la Empresa contabiliza los arrendamientos previamente clasificados como arrendamientos operativos bajo la NIC 17, los cuales se mantenían fuera del estado de posición financiera.

Al aplicar la NIIF 16, para todos los arrendamientos (exceptuando los mencionados posteriormente), la Empresa:

- Reconoce los activos por derechos de uso y los pasivos por arrendamientos en el estado consolidado de posición financiera, medido inicialmente al valor presente de la serie de pagos por arrendamiento futuros.
- Reconoce la depreciación de los activos por derechos de uso y el interés generado por los pasivos por arrendamiento en el estado consolidado de resultados.

Bajo NIIF 16, los activos por derechos de uso se prueban por deterioro conforme a la NIC 36.

Para arrendamientos de corto plazo (con plazo de 12 meses o menos) y de activos de bajo valor (como computadoras, artículos pequeños de mobiliario de oficina y teléfonos), la Empresa ha optado por reconocer un gasto por arrendamiento bajo el método de línea recta, tal y como lo permite la NIIF 16.

(ii) Arrendamientos financieros previos

Las principales diferencias entre la NIIF 16 y la NIC 17 respecto a los contratos clasificados como arrendamientos financieros es la medición del valor residual de las garantías proporcionadas por el arrendador al arrendatario. La NIIF 16 requiere que la Empresa reconozca como parte de los pasivos por arrendamiento únicamente el monto esperado a pagarse bajo una garantía de valor residual, a diferencia del monto máximo de la garantía requerido por la NIC 17. Este cambio no generó ningún impacto material en los estados financieros consolidados de la Entidad.

Impacto de la contabilidad como arrendador

La NIIF 16 no contiene cambios sustanciales en la manera en la que un arrendador contabiliza un arrendamiento. Bajo NIIF 16, un arrendador continúa clasificando los arrendamientos como arrendamientos financieros o arrendamientos operativos y la contabilización para estos dos tipos de arrendamientos se lleva de manera distinta.

Por otro lado, la NIIF 16 cambió y amplió las revelaciones necesarias, en particular aquellas referentes a como el arrendador administra los riesgos resultantes del interés residual en activos arrendados.

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

Impacto financiero inicial por la adopción de la NIIF 16

Las tablas presentadas a continuación muestran los montos de ajuste para cada concepto de los estados financieros consolidados afectados por la aplicación de la NIIF 16 para el periodo actual y anterior.

Impacto en estado de resultados consolidado condensado	Junio 2019	Junio 2018
Depreciación del activo por derechos de uso	7,593,070	6,184,795
Gastos financieros	6,374,503	5,087,350
Fluctuación cambiaria	(9,889,580)	4,400,738
Gasto por concepto de renta	(8,101,273)	( 7,499,722)
Impuesto diferido	1,211,168	( 2,449,851)
Aumento (disminución) en resultado del año	<u>(2,812,112)</u>	<u>5,723,310</u>

Impacto en activos, pasivos y resultado acumulados al 31 de diciembre de 2018	Reportado previamente	Reclasificación /	
		Ajuste por NIIF 16	Reformulado
Propiedades, planta y equipo neto	1,243,525,992	(56,935,734)	1,186,590,258
Activo por derechos de uso	-	370,507,466	370,507,466
Depósitos en garantía	3,843,963	( 6,987)	3,836,976
Impuesto diferidos	157,561,570	20,091,183	177,652,753
Impacto neto en activos totales	<u>1,404,931,525</u>	<u>333,655,928</u>	<u>1,738,587,453</u>
Deuda a corto plazo	48,406,140	(8,576,870)	39,829,270
Deuda a largo plazo	422,225,594	(107,429,880)	314,795,714
Obligaciones bajo arrendamientos financieros		496,549,096	496,549,096
Impacto neto en pasivos totales	<u>470,631,734</u>	<u>380,542,346</u>	<u>851,174,080</u>
Resultados acumulados	<u>144,807,764</u>	<u>(46,886,418)</u>	<u>97,921,346</u>

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

Impacto en activos, pasivos y resultados acumulados al 31 de diciembre de 2017.	Reportado previamente	Reclasificación/Ajuste	
		por NIIF 16	Reformulado
Propiedades, planta y equipo neto	1,252,938,487	(62,090,184)	1,190,848,303
Activo por derechos de uso		301,587,555	301,587,555
Impuesto diferidos	76,867,662	17,631,393	94,499,055
Impacto neto en activos totales	<u>1,329,806,149</u>	<u>257,128,764</u>	<u>1,586,934,913</u>
Deuda a corto plazo	56,619,730	(8,121,848)	48,497,882
Deuda a largo plazo	401,156,627	(114,103,819)	287,052,808
Obligaciones bajo arrendamientos financieros		420,494,349	420,494,349
Impacto neto en pasivos totales	<u>457,776,357</u>	<u>298,268,682</u>	<u>756,045,039</u>
Resultados acumulados	<u>100,140,833</u>	<u>(41,139,918)</u>	<u>59,000,915</u>

b) NIIF 15, Ingresos por contratos con clientes

En mayo de 2014, el IASB emitió la nueva norma NIIF 15 “Ingresos de contratos con clientes”. La nueva norma para el reconocimiento de ingresos tiene como objetivo estandarizar las múltiples regulaciones previamente incluidas en varias normas, y puede requerir más juicio y estimaciones que con los procesos de reconocimiento de ingresos bajo las normas de reconocimiento de ingresos existentes.

La NIIF 15 reemplaza a la NIC 11 “Contratos de construcción” (“NIC 11”), NIC 18 “Ingresos” (“NIC 18”) e Interpretaciones relacionadas y se aplica, con excepciones limitadas, a todos los ingresos que se originan de contratos con clientes. La NIIF 15 establece un modelo de cinco pasos para contabilizar los ingresos que surgen de los contratos con clientes y requiere que los ingresos se reconozcan a un monto que refleje la contraprestación a la que una entidad espera tener derecho a cambio de transferir bienes o servicios a un cliente.

La NIIF 15 requiere que las entidades ejerzan su juicio, teniendo en cuenta todos los hechos y circunstancias relevantes al aplicar cada paso del modelo a los contratos con sus clientes. La norma también especifica la contabilidad de los costos incrementales de obtener un contrato y los costos directamente relacionados con el cumplimiento de un contrato. Adicionalmente, la norma requiere revelaciones relevantes.

Los dos métodos permitidos de transición bajo la nueva norma son el método retrospectivo completo y el enfoque retrospectivo modificado. La Empresa eligió utilizar el enfoque retrospectivo completo; el efecto inicial de la adopción de la NIIF 15 se reconoció en resultados acumulados al 1o. de enero de 2016.

Es importante mencionar que el efecto de la NIIF 15 provocó la disminución de las cuentas por cobrar al no reconocer los ingresos en las zonas conflicto y con ello una disminución en la reserva.



Suministro de energía eléctrica

Hasta el 31 de diciembre de 2017, los ingresos por la venta de energía eléctrica se reconocían cuando la energía se entregaba 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 que se tomaban en cuenta para el reconocimiento de los ingresos eran, que tanto los ingresos como los costos pudieran medirse de manera fiable, la recuperación de la contraprestación fuese probable y no existiese involucramiento continuo en relación con los bienes.

De acuerdo con la NIIF 15, los ingresos se reconocen cuando el cliente obtiene control de los bienes y servicios, siendo el primero de los pasos la identificación de un contrato. Entre otras características, esta norma pide que un contrato sea cobrable para poder reconocerlo como ingreso. La Empresa ha identificado que en ciertas divisiones existen problemas de resistencia social y regularización de tarifas para las cuales el cliente ya no tiene la capacidad o la intención de pagar el monto adeudado. Por lo anterior, la Empresa ha realizado una nueva evaluación de estos contratos, determinando preliminarmente que no cumplen con los requisitos para las cuales el cliente ya no tiene la capacidad o la intención de pagar el monto adeudado. Por lo anterior, la Empresa ha realizado una nueva evaluación de estos contratos, determinando preliminarmente que no cumplen con los requisitos para reconocer los ingresos relativos, por lo que no reconoce los ingresos por la energía entregada a dichos clientes ya que no espera hacer un cobro por los mismos.

En particular, la Empresa consideró que en los siguientes casos no se identificó un contrato bajo a NIIF 15. Esta determinación es la que origina el principal impacto de adopción de esta norma:

- a) Existen clientes identificados en diferentes áreas del país, denominadas “zonas conflicto” de las cuales se considera improbable el flujo de recursos hacia la entidad. Derivado de lo anterior, la Empresa no reconoce el ingreso.

Los clientes considerados en los ingresos no reconocidos tienen dos características:

- (a) Tienen una antigüedad de más de 360 días de retraso.
- (b) Están identificados por cada una de las divisiones como área de conflicto.

Existen usuarios que son identificados en diferentes zonas geográficas alrededor del territorio mexicano, los cuales obtienen de manera ilícita la energía eléctrica suministrada. El uso ilícito de energía eléctrica se realiza principalmente a través de conexiones ilegales a la red de CFE. Debido a que no hay convenio que se firme entre la Empresa y el cliente, aun cuando se haya identificado el consumo de la energía eléctrica a través de medios ilícitos y se haya notificado al usuario de este hecho el ingreso se reconoce hasta que se formalice dicho convenio o se efectúe la cobranza correspondiente.

- i) NIIF 9 Instrumentos financieros

La NIIF 9 Instrumentos financieros se emitió en julio de 2014 y reemplaza a la NIC 39 Instrumentos financieros y se relaciona con la clasificación y medición de los instrumentos financieros, deterioro de valor, y contabilidad de cobertura.



Como resultado de la adopción de la Norma NIIF 9, la Empresa ha adoptado modificaciones consecuentes a la Norma NIC 1 Presentación de Estados Financieros que requieren que el deterioro del valor de los activos financieros se presente en una partida separada en el estado de resultados del período y otros resultados integrales. Anteriormente, el enfoque de la CFE era incluir el deterioro de los deudores comerciales en otros gastos. En consecuencia, la CFE reclasificó las pérdidas por deterioro reconocidas bajo la Norma NIC 39 de 'otros gastos' a 'pérdida por deterioro de deudores comerciales y activos del contrato' en el estado de resultados integrales de los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016.

El cambio en la metodología de la NIC 39 a NIIF 9 generó una disminución en la estimación de la reserva para las cuentas por cobrar. Los principales cambios son: I) la reserva anticipada en las etapas de retraso anteriores a los 360 días en la cartera de arqueo II) la reserva del 100% de los saldos de cuentas incobrables, documentos por cobrar de regulaciones, consumidores del gobierno estatal y federal y documentos por cobrar sin importar su etapa de rezago y III) la estimación de reserva para las distintas carteras de las diferentes entidades que conforman la CFE.

La NIIF 9 reemplaza el modelo de 'pérdida incurrida' de la NIC 39 por un modelo de 'pérdida crediticia esperada' (PCE). El nuevo modelo de deterioro aplica a los activos financieros medidos al costo amortizado, los activos del contrato y las inversiones de deuda al VRCORI, pero no a las inversiones en instrumentos de patrimonio.

La metodología anterior de NIC 39 correspondía a un modelo de pérdida incurrida, en donde se reservaba el 100% del saldo con retraso mayor a los 330 días para el caso de arqueo y en el caso de los saldos de cuentas incobrables, documentos por cobrar de regularización y consumidores de gobierno estatal y federal con vigencia mayor a 730 días. Adicionalmente, a los documentos por cobrar normales únicamente se reserva el 10% de la cuenta total.

Para el modelo de pérdida crediticia esperada (PCE) de la NIIF 9, la Empresa utiliza el modelo Roll Rates (RR) o de matrices para la cartera de Suministro Básico, que analiza la información histórica de la cartera y calcula el porcentaje de clientes o montos que se movieron de un estado de retraso a otro estado de retraso en un tiempo determinado, y el modelo Loss Rate Approach (LRA) para las carteras de las otras subsidiarias, que utiliza un enfoque donde la probabilidad de incumplimiento se evalúa como una medida basada en pérdidas pasadas, en particular analiza la información histórica de la cartera y calcula el porcentaje del saldo de los clientes que cuentan con deterioro.

En el caso de las reservas para incobrables, convenios generales y convenios con gobiernos no se cuenta con la información histórica que permita realizar un modelo de deterioro similar al señalado anteriormente. A fin de que la política actual cumpla con los requerimientos normativos de la NIIF 9, las cuentas normales de convenios generales, convenios con gobierno e incobrables serán reservadas al 100%.

En relación al parámetro de la Severidad de la Pérdida (LGD), se realiza un análisis donde se estima la recuperación de los montos en EOD (Exposure of Default) mediante información de la asignación de recuperación por agentes externos en el caso del modelo de Roll Rates (RR), en el caso del modelo de LRA, la estimación de la probabilidad de incumplimiento (PD) y severidad de la pérdida (SP) se realiza de manera conjunta, es decir, no se realiza el cálculo individual de la LGD.

Bajo el estándar de NIIF 9, se presupone que un activo financiero con más de 90 días de impago debe ser considerado como vencido o en incumplimiento. No obstante lo anterior, con el objetivo de alargar el periodo referido CFE Suministro Básico ejecutó un análisis al 1o. de enero de 2016 donde se identificó la cobranza y la recuperación utilizando la cartera de arqueo general. La evaluación concluye que la brecha de EOD se encuentra posterior al plazo de 360 días dado que, la probabilidad histórica de recuperación posterior a este plazo se estima en 2%, porcentaje que se considera significativo debido al tamaño de la cartera. En el caso de las otras subsidiarias al tener montos de vigencias menores, utilizan la EOD recomendada por la norma de 90 días. Adicionalmente, la entidad considera como incremento significativo de riesgo una vez que los saldos de la carteta presentan atrasos mayores a los 30 días.

Bajo el modelo general de la NIIF 9, la Empresa ha adoptado un criterio basado en un análisis prospectivo de las condiciones macroeconómicas y de las PD históricas. Este modelo permite ajustar las PD observadas en una base histórica con los factores prospectivos que en su momento resulten relevantes. Los factores prospectivos son variables económicas públicas observables que, a través de métodos estadísticos, permiten pronosticar o descartar un incremento en el riesgo de crédito de la cartera. Este modelo permite ajustar las PD observadas en una base histórica con los factores prospectivos que en su momento resulten relevantes. Los factores prospectivos son variables económicas públicas observables que, a través de métodos estadísticos, permiten pronosticar o descartar un incremento en el riesgo de crédito de la cartera.

La Empresa ha considerado las siguientes variables económicas para su análisis: IGAE, tasa de inflación, tipo de cambio MXP/USD, salario diario, tasa de referencia de Banco de México, tasa de referencia interbancaria, tasa de desocupación.

En función de los resultados estadísticos, se determina que las PD de los nodos clave seleccionados, no guardan correlación significativa alguna respecto a cada uno de los factores prospectivos analizados, por lo que la Empresa considera que no se encuentran factores en la economía en general que pudieran afectar de manera prospectiva las probabilidades de incumplimiento

La Empresa utiliza los factores estimados previamente descritos para realizar la estimación por pérdida crediticia esperada.

#### **a) Bases de Medición**

Los estados financieros consolidados condensados han sido preparados sobre la base de costo histórico, excepto por instrumentos financieros derivados y las plantas, instalaciones y equipo de la Empresa (al 31 de diciembre de 2016), 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.

#### **b) Moneda funcional y presentación de los estados financieros consolidados**

Los estados financieros consolidados condensados 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.

**c) Estados consolidados condensados 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 condensados 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. Resumen de las principales políticas contables.**

**a) Efectivo y equivalentes de efectivo**

Se encuentran representados por efectivo, depósitos bancarios 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.

**b) Instrumentos financieros**

La NIIF 9 Instrumentos Financieros establece los requerimientos para el reconocimiento y la medición de los activos financieros, los pasivos financieros y algunos contratos de compra o venta de partidas no financieras. Esta norma reemplaza la NIC 39 Instrumentos Financieros: Reconocimiento y Medición.

**c) 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.

#### **d) Clasificación y medición posterior - Activos financieros**

Los activos financieros se clasifican de la siguiente manera: instrumentos financieros medidos al costo amortizado, al valor razonable con cambios en otro resultado integral (VRCORI), y al valor razonable con cambios en resultados (VRCR). Debido a la adopción de la NIIF 9, se han eliminado las categorías existentes de mantenidos hasta el vencimiento, préstamos y partidas por cobrar y disponibles para la venta, categorías aplicables bajo la NIC 39.

La Norma NIIF 9 en gran medida conserva los requerimientos existentes de la Norma NIC 39 para la clasificación y medición de los pasivos financieros.

La adopción de la Norma NIIF 9 no ha tenido un efecto significativo sobre las políticas contables de la Empresa relacionadas con los pasivos financieros y los instrumentos financieros derivados (para los derivados que se usan como instrumentos de cobertura

#### **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 se lleva a cabo al menos trimestralmente. 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.

**La Entidad reconoce ingresos principalmente por lo siguiente:**

**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.

De acuerdo con la NIIF 15, los ingresos se reconocen cuando el cliente obtiene control de los bienes y servicios, siendo el primero de los pasos la identificación de un contrato. Entre otras características, esta norma pide que un contrato sea cobrable para poder reconocerlo como ingreso. La Empresa ha identificado que en ciertas divisiones existen problemas de resistencia social y regularización de tarifas para las cuales el cliente ya no tiene la capacidad o la intención de pagar el monto adeudado. Por lo anterior, la Empresa ha realizado una nueva evaluación de estos contratos, determinando preliminarmente que no cumplen con los requisitos para reconocer los ingresos relativos, por lo que no reconoce los ingresos por la energía entregada a dichos clientes ya que no espera hacer un cobro por los mismos.

Hasta la entrada en vigor de la NIIF15, los ingresos por venta de energía eléctrica se reconocían en su totalidad, incluyendo los ingresos de las zonas conflicto.

**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.

Hasta el 31 de diciembre de 2016 las aportaciones recibidas de clientes para proveer servicio de conexión y suministro de energía eléctrica se registraban como un producto por realizar, el cual se realizaba de acuerdo con la vida útil del activo que financian dichas aportaciones. Debido a que los contratos de suministro de energía eléctrica tienen una duración indefinida se reconocían en resultados de acuerdo con la vida útil del activo que financian dichas aportaciones.

Las aportaciones recibidas de los Gobiernos Estatales y Municipales para electrificar poblados rurales y colonias populares, para ampliaciones a la red de distribución y aportaciones de otra naturaleza, se registraban como un producto por realizar, el cual se reconocía en resultados en otros ingresos de acuerdo con la vida útil del activo que financian dichas aportaciones.

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

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 ingreso diferido registrado como Aportaciones de terceros dentro del rubro de "Otros Pasivos a Largo Plazo" al 31 de diciembre de 2016, por un monto de \$ 33,701,253, ha sido reconocido en el estado de resultados en otros ingresos del ejercicio 2017. Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, los ingresos por aportaciones de terceros ascendieron \$ 1,798,471 y \$ 1,735,011 respectivamente

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

**4. Instrumentos Financieros – valores razonables y administración de riesgo**

**Valores razonables**

Los importes en libros y valores razonables de los instrumentos financieros reconocidos al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017 se incluyen a continuación:

	<u>30 de junio de 2019</u>	<u>31 de diciembre de 2018</u>	<u>31 de diciembre de 2017</u>
Activos financieros:			
Efectivo y equivalentes de efectivo (1)	\$ 58,737,383	\$ 78,483,263	\$ 67,237,901
Cuentas por cobrar (2)	114,781,544	99,175,895	95,067,520
Préstamos a trabajadores (2)	13,126,608	12,367,879	12,339,193
Instrumentos financieros derivados (1)	10,645,929	17,783,141	16,084,937
Pasivos financieros:			
Deuda a corto y largo plazo (2)	\$ 351,960,835	\$ 347,130,269	\$ 334,117,238
Proveedores y contratistas (1)	50,234,234	60,377,913	59,849,154
Depósitos de usuarios y contratistas (1)	28,604,220	25,619,843	22,974,717

- (1) Valor razonable.  
(2) Costo amortizado.

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



**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

---

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 incurridas.

El análisis de la antigüedad de rezago de las cuentas por cobrar, sobre la que no se ha considerado necesario realizar estimación alguna al 30 de junio de 2019, 31 diciembre de 2018 y 2017.

	<u>30 de junio 2019</u>	<u>31 de diciembre 2018</u>	<u>31 de diciembre 2017</u>
Menos de 90 días	\$ 2,808,252	\$ 3,778,989	\$ 2,431,134
De 90 a 180 días	3,255,791	3,498,198	2,350,281
Más de 180 días	<u>12,684,869</u>	<u>13,812,362</u>	<u>10,795,106</u>
	<b>\$ <u>18,748,912</u></b>	<b>\$ <u>21,089,549</u></b>	<b>\$ <u>15,576,521</u></b>

### **Riesgo de liquidez**

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

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 siguiente tabla muestra los vencimientos contractuales de los pasivos financieros de la Empresa con base en los periodos de pago son:

La siguiente tabla muestra los vencimientos contractuales de los pasivos financieros de la entidad con base en los periodos de pago son:

<b>30 de junio de 2019</b>	<b>Menos de 1 año</b>	<b>Más de 1 año y menos de 3</b>	<b>Más de 3 años y menos de 5</b>	<b>Más de 5 años</b>	<b>Total</b>
Deuda documentada	\$ 16,704,447	\$ 44,050,474	50,756,398	\$ 105,465,918	\$ 216,977,237
Intereses por pagar deuda documentada	12,667,478	20,990,780	17,377,146	51,435,010	102,470,414
Deuda PIDIREGAS	18,115,241	26,163,729	20,210,870	70,493,759	134,983,599
Intereses por pagar deuda PIDIREGAS	8,584,028	13,384,392	9,890,518	30,299,509	62,158,447
Proveedores y contratistas	50,234,234	-	-	-	50,234,234
Otros pasivos	30,552,559	-	-	-	30,552,559
<b>Total</b>	<b>\$ 136,857,987</b>	<b>\$ 104,589,375</b>	<b>\$ 98,234,932</b>	<b>\$ 257,694,196</b>	<b>\$ 597,376,490</b>

<b>Al 31 diciembre de 2018</b>	<b>Menos de 1 año</b>	<b>Más de 1 año y menos de 3</b>	<b>Más de 3 años y menos de 5</b>	<b>Más de 5 años</b>	<b>Total</b>
Deuda documentada	\$ 15,554,180	\$ 47,006,781	\$ 21,496,201	\$ 131,988,076	\$ 216,045,238
Intereses por pagar deuda documentada	12,751,923	22,239,932	17,887,246	56,627,971	109,507,072
Deuda PIDIREGAS	16,780,375	25,402,698	19,973,829	68,928,130	131,085,032
Intereses por pagar deuda PIDIREGAS	7,979,683	12,824,805	9,391,087	30,219,922	60,415,497
Proveedores y contratistas	60,377,913	-	-	-	60,377,913
Otros pasivos	18,007,260	-	-	-	18,007,260



**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

Total \$ 131,451,334 \$ 107,474,216 \$ 68,748,363 \$ 287,764,099 \$ 595,438,012,

<b>Al 31 diciembre de 2017</b>	<b>Menos de 1 año</b>	<b>Más de 1 año y menos de 3</b>	<b>Más de 3 años y menos de 5</b>	<b>Más de 5 años</b>	<b>Total</b>
Deuda documentada	\$ 25,918,516	\$ 29,320,404	\$ 20,473,272	\$ 131,209,737	\$ 206,921,929
Intereses por pagar deuda documentada	12,101,655	21,733,041	16,630,583	61,325,343	111,790,622
Deuda PIDIREGAS	21,145,914	26,125,588	20,171,431	59,752,377	127,195,310
Intereses por pagar deuda PIDIREGAS	7,854,887	11,743,205	8,363,221	23,300,233	51,261,546
Proveedores y contratistas	59,849,154	-	-	-	59,849,154
Otros pasivos	20,761,051	-	-	-	20,761,051
Total	\$ <u>147,631,177</u>	\$ <u>88,922,238</u>	\$ <u>65,638,507</u>	\$ <u>275,587,690</u>	\$ <u>577,779,612</u>

**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.

**Administración del riesgo cambiario**

La Empresa para fondar sus requerimientos de capital de trabajo y de financiamiento de obra pública contrata deuda en moneda extranjera por lo que se generan exposiciones a fluctuaciones en el tipo de cambio.

	<b>Total deuda 30/06/2019</b>	<b>Total deuda 31/12/2018</b>	<b>Total deuda 31/12/2017</b>
	<b>millones de pesos</b>	<b>millones de pesos</b>	<b>millones MXP</b>
Moneda local	162,077	154,334	169,449
Moneda extranjera	187,881	191,061	163,047

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 18.

**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 yenes japoneses.

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

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:

**30 de junio de  
2019**

	Documentada	Pidirega	Total
EUR	1,267	-	1,267
MXP/UDIS	736,802	71,696	808,498
USD	6,378,377	3,167,874	9,546,252
CHF	7,657	-	7,657
JPY	13,053	-	13,053
<b>Total</b>	<b>7,137,156</b>	<b>3,239,570</b>	<b>10,376,727</b>

**31 de diciembre  
2018**

	Documentada	Pidirega	Total
EUR	1,323	-	1,323
MXP/UDIS	1,088,341	97,156	1,185,497
USD	5,537,034	3,155,278	8,692,312
CHF	16,394	-	16,394
JPY	18,093	-	18,093
<b>Total</b>	<b>6,661,184</b>	<b>3,252,434</b>	<b>9,913,619</b>

**31 de diciembre  
2017**

	Documentada	Pidirega	Total
EUR	2,181	-	2,181
MXP/UDIS	- 12,044	- 7,577	- 19,621
USD	6,509,112	3,434,535	9,943,647
CHF	40,864	-	40,864

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

JPY	29,285	-	29,285
<b>Total</b>	<b>6,569,398</b>	<b>3,426,958</b>	<b>9,996,355</b>

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:

	<b>Total deuda 30/06/2019</b>	<b>Total deuda 31/12/2018</b>	<b>Total deuda 31/12/2017</b>
	<b>millones de pesos</b>	<b>millones de pesos</b>	<b>millones de pesos</b>
Tasa fija	236,513	242,971	169,449
Tasa variable	103,444	102,423	163,047

**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.

<b>30 de Junio de 2019</b>	<b>Documentada</b>	<b>Pidirega</b>	<b>Total</b>
Tasa Fija	94,634	48,835	143,470
Tasa Variable	11,548	18,880	30,428
	<b>106,182</b>	<b>67,715</b>	<b>173,898</b>

<b>31 de Diciembre 2018</b>	<b>Documentada</b>	<b>Pidirega</b>	<b>Total</b>
Tasa Fija	54,247	20,982	75,229

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

Tasa Variable	6,905	9,815	<b>16,720</b>
	61,152	30,797	<b>91,949</b>

<b>31 de Diciembre 2017</b>	<b>Documentada</b>	<b>Pidirega</b>	<b>Total</b>
Tasa Fija	92,505	29,479	<b>121,985</b>
Tasa Variable	5,051	19,077	<b>24,128</b>
	97,556	48,556	<b>146,113</b>

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 Entidad para los instrumentos financieros derivados vigentes al 31 de marzo de 2019 es de nivel 2 por los siguientes puntos:

- Es información distinta a precios cotizados, e incluye tanto 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.

### **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.

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

Si un activo o un pasivo medido a valor razonable tiene 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 siguientes:

Técnicas de valuación y supuestos aplicados para propósitos de determinar el valor razonable

	30 de junio de 2019		31 de diciembre de 2018		31 de diciembre 2017	
	Valor en libros	Valor razonable	Valor en libros	Valor Razonable	Valor en libros	Valor razonable
Efectivo y equivalentes de efectivo.	\$ 58,737,383	\$ 58,737,383	\$ 78,483,263	\$ 78,483,263	\$ 67,237,901	\$ 67,237,901
Cuentas por cobrar	114,781,544	114,781,544	99,175,895	99,175,895	95,067,520	95,067,520
Préstamos a trabajadores	13,126,608	13,126,608	12,367,879	12,367,879	12,339,193	12,339,193
Proveedores y contratistas	50,234,234	50,234,234	60,377,913	60,377,913	59,849,154	59,849,154
Deuda Documentada	216,977,237	216,977,237	216,045,238	216,045,238	206,921,928	206,921,928
Deuda PIDIREGAS	134,983,599	134,983,599	131,085,031	135,085,031	127,195,310	200,505,520

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

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

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, agrupados en niveles del 1 al 2, con base en el grado al que el valor razonable es observable:

	<u>30 de junio de 2019</u>	<u>Nivel 1 31 de diciembre de 2018</u>	<u>31 de diciembre de 2017</u>
<b>Activos financieros disponibles para su venta:</b>			
Inversiones temporales	\$ <u>15,606,937</u>	\$ <u>14,666,617</u>	\$ <u>25,232,468</u>
Total	\$ <u>15,606,937</u>	\$ <u>14,666,617</u>	\$ <u>25,232,468</u>

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 observable, 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;
- 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.

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

**5. Efectivo y equivalentes de efectivo.**

Al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017 el efectivo e inversiones temporales se integran como se muestra a continuación:

	<u>30 de junio de 2019</u>	<u>31 de diciembre de 2018</u>	<u>31 de diciembre de 2017</u>
Efectivo en caja y bancos	\$ 43,121,625	\$ 63,807,825	\$ 41,996,612
Inversiones temporales	15,606,937	14,666,617	25,232,468
Certificados bursátiles por disponer	<u>8,821</u>	<u>8,821</u>	<u>8,821</u>
<b>Total</b>	<b>\$ <u>58,737,383</u></b>	<b>\$ <u>78,483,263</u></b>	<b>\$ <u>67,237,901</u></b>

**6. Cuentas por cobrar, neto.**

Al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017, las cuentas por cobrar se integran como sigue:

	<u>30 de junio de 2019</u>	<u>31 de diciembre de 2018</u>	<u>31 de diciembre de 2017</u>
Consumidores público (*)	\$ 58,407,244	\$ 57,453,309	\$ 60,335,248
Consumidores gobierno (*)	<u>23,360,291</u>	<u>22,060,633</u>	<u>20,887,093</u>
	81,767,535	79,513,942	81,222,341
Deterioro de cuentas por cobrar	<u>(26,594,598)</u>	<u>(28,446,893)</u>	<u>(25,049,197)</u>
	<u>55,172,937</u>	<u>51,067,049</u>	<u>56,173,144</u>
Otras cuentas por cobrar	<u>32,228,587</u>	<u>37,205,453</u>	<u>33,512,182</u>
Impuesto al valor agregado	<u>27,380,020</u>	<u>10,903,393</u>	<u>5,382,194</u>
<b>Total</b>	<b>\$ <u>114,781,544</u></b>	<b>\$ <u>99,175,895</u></b>	<b>\$ <u>95,067,520</u></b>

(\*) Se incluyen estimaciones de ingresos por servicios de suministro de energía eléctrica que aún se encuentra en proceso de facturación.

Al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017, los saldos y movimientos de la estimación para cuentas de cobro dudoso se integran como sigue:

	<u>30 de junio 2019</u>	<u>31 de diciembre de 2018</u>	<u>31 de diciembre de 2017</u>
Saldo inicial	\$ 28,446,893	\$ 25,049,197	\$ 26,493,149

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

Incremento	6,991	4,706,151	239,337
Aplicaciones	<u>(1,859,286)</u>	<u>(1,308,455)</u>	<u>(1,683,289)</u>
<b>Saldo final</b>	<b>\$ <u>26,594,598</u></b>	<b>\$ <u>28,446,893</u></b>	<b>\$ <u>25,049,197</u></b>

**7. Inventario de materiales para operación.**

Al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017, los materiales para operación se integran como sigue:

	<u>30 de junio de 2019</u>	<u>31 de diciembre de 2018</u>	<u>31 de diciembre de 2017</u>
Refacciones y equipo	\$ 1,816,143	\$ 1,974,821	\$ 2,570,001
Combustibles y lubricantes	15,660,784	13,607,510	11,481,771
Combustible nuclear	<u>3,868,001</u>	<u>4,160,798</u>	<u>3,994,473</u>
	21,344,928	19,743,129	18,046,245
Estimación por obsolescencia	<u>(4,273,460)</u>	<u>(4,205,664)</u>	<u>(3,403,252)</u>
Total	\$ <u>17,071,468</u>	\$ <u>15,537,465</u>	\$ <u>14,642,993</u>

**8. Plantas, instalaciones y equipos, neto.**

Al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017 los saldos netos de plantas, instalaciones y equipos, se integran como sigue:

	<u>Diciembre 31, 2018</u>	<u>Adiciones</u>	<u>Bajas</u>	<u>Depreciación del Periodo</u>	<u>Junio 30, 2019</u>
Plantas instalaciones y equipo en operación	1,986,326,296	24,454,520	1,660,425	-	2,009,120,391
Refacciones capitalizables	7,306,914	317,397	-	-	7,624,311
Obras en proceso	32,189,380	-	6,388,301	-	25,801,079
Anticipos y materiales para construcción	<u>14,044,721</u>	<u>-</u>	<u>290,084</u>	<u>-</u>	<u>13,754,637</u>
Subtotal	2,039,867,312	24,771,917	8,338,810	-	2,056,300,419
Depreciación acumulada	<u>(853,277,054)</u>	<u>-</u>	<u>(11,548,102)</u>	<u>(35,347,023)</u>	<u>(877,075,975)</u>
Total	<u>1,186,590,258</u>	<u>24,771,917</u>	<u>(3,209,292)</u>	<u>(35,347,023)</u>	<u>1,179,224,444</u>



**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

	<u>Diciembre 31, 2017</u>	<u>Adiciones</u>	<u>Bajas</u>	<u>Depreciación del Periodo</u>	<u>Reversión del Deterioro de Activos</u>	<u>Diciembre 31, 2018</u>
Plantas instalaciones y equipo en operación	1,990,250,148	5,672,205	9,596,057	-	-	1,986,326,296
Refacciones capitalizables	7,233,445	73,469	-	-	-	7,306,914
Obras en proceso	19,907,935	12,281,445	-	-	-	32,189,380
Anticipos y materiales para construcción	11,621,276	2,423,445	-	-	-	14,044,721
Subtotal	2,029,012,804	20,450,564	9,596,057	-	-	2,039,867,312
Depreciación acumulada	(809,483,251)	-	(8,587,789)	(52,381,592)	-	(853,277,054)
Deterioro	(28,681,250)	-	(25,663,655)	-	(3,017,595)	-
Total	1,190,848,303	20,450,564	(24,655,387)	(52,381,592)	(3,017,595)	1,186,590,258

Al 31 de diciembre de 2018, se reversó parcialmente el deterioro reconocido en 2017 por \$2,074,323.

	<u>Diciembre 31, 2016</u>	<u>Adiciones</u>	<u>Bajas</u>	<u>Depreciación del Periodo</u>	<u>Reversión del deterioro de activos</u>	<u>Diciembre 31, 2017</u>
Plantas instalaciones y equipo en operación	\$ 1,943,244,845	\$ 6,682,159	\$ 19,676,856	\$ -	-	\$ 1,990,250,148
Refacciones capitalizables	6,367,288	866,157	-	-	-	7,233,446
Obras en proceso	18,433,272	1,474,663	-	-	-	19,907,935
Anticipos y materiales para construcción	10,856,715	764,561	-	-	-	11,621,276
Subtotal	\$ 1,978,902,120	\$ 69,787,540	\$ 19,676,856	\$ -	-	\$ 2,029,012,805
Depreciación acumulada	(753,820,030)	-	-	(55,663,221)	-	(809,483,251)
Deterioro	-	-	-	-	(28,681,250)	(28,681,250)
Total	\$ 1,225,082,090	\$ 69,787,540	\$ 19,676,856	\$ (55,663,221)	(28,681,250)	\$ 1,190,848,304

Al 31 de diciembre de 2017 la Compañía realizó pruebas de deterioro a Genco VI y reconoció una pérdida por deterioro de valor de \$28,681,250 en relación con la Planta y Equipo, el cual fue reconocido en otros resultados integrales.

Con base a la revisión periódica de los valores razonable de plantas, instalaciones y equipo en operación, la CFE realiza la revaluación de sus activos 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.

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

Por lo anterior, se tiene la necesidad de hacer un análisis de los activos fijos, con el objetivo de revaluar los activos y revisar las vidas útiles asignadas a los mismos.

**Obras en proceso** - Los saldos de obras en proceso al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017, se integran como sigue:

Planta:	30 de junio de 2019	31 de diciembre 2018	31 de diciembre 2017
Vapor	\$ 29,641	\$ 24,587	\$ 326
Hidroeléctricas	1,184,153	1,180,110	1,248,917
Nucleoeléctricas	237,646	589,870	1,316,029
Turbogas y ciclo combinado	11,289,899	11,171,320	416,051
Geotérmicas	325,828	870,738	1,220,462
Combustión interna	-	682	682
Líneas, redes y subestaciones	11,346,722	16,698,221	14,594,645
Oficinas e instalaciones generales	1,387,190	1,653,852	1,110,823
<b>Total</b>	<b>\$ 25,801,079</b>	<b>\$ 32,189,380</b>	<b>\$ 19,907,935</b>

Medición de valores razonables

Como se menciona en la nota 1, durante 2016 se realizó un avalúo de las plantas, instalaciones y equipos. Derivado de este proceso, el incremento neto en el valor de estos activos por \$210,725,169 fue reconocido en otros resultados integrales.

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 2016.

ii. Técnica de valoración y datos de entrada no observables significativos

La tabla a continuación 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 significativas usadas.

Técnica de valoración	Datos de entrada no observables significativos	Interrelación entre los datos de entrada no observables clave y la medición del valor razonable
-----------------------	--	---

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

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, considerado la tasa de crecimiento esperada de los ingresos. Los flujos de afectivo netos esperados son descontados usando tasa de descuento ajustados por riesgo.	Generación	El valor razonable estimado aumentaría (disminuiría) si: - El crecimiento de ingreso fue mayor (menor) - La vida útil fuera mayor (menor) - La tasa de descuento ajustada por riesgo fuera menor (mayor)
	Vida útil de los activos (30-60 años)	
	Tasa de descuento 7.67%-8.68%	
	Transmisión	
	Vida útil de los activos (30 años)	
	Tasa de descuento 7.67%	
	Distribución	
	Vida útil de los activos (30 años)	
	Tasa de descuento 7.67%	

**9. Activo por derecho de uso**

Arrendamiento

La Entidad ha decidido adoptar IFRS 16 Arrendamientos (“IFRS 16”) al 1 de enero de 2019, usando el enfoque retroactivo a cada periodo presentado en los estados financieros anuales. En consecuencia, el efecto acumulado de adoptar la Norma NIIF 16 se reconocerá como ajuste al saldo inicial de las ganancias acumuladas al 1 de enero de 2017.

La Entidad no planea aplicar la solución práctica para adoptar la definición de arrendamiento en el momento de la transición. Esto significa que evaluó nuevamente los contratos identificados como arrendamientos de conformidad con las Normas NIC 17 y CINIIF 4.

Los saldos netos de Activos por derechos de uso al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre 2018 y 2017, se integran como sigue:

**Al 30 de junio de 2019**

Activo por derecho de uso, neto					
31 de diciembre de 2018	Adiciones	Bajas	Depósito en garantía	Depreciación del ejercicio	30 de junio de 2019
Inmuebles	406,556	21,679	(13,273)	112	415,074
Vehículos	2,525	-	-	-	2,525
Mobiliario y Equipo	54,681	-	-	113	54,794

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

Equipo tecnológico	1,569	-	-	-	-	1,569
Infraestructura	111,690,938	10,739,436	-	-	-	122,430,374
Gasoductos	322,680,086	-	-	-	-	322,680,086
<b>Subtotal</b>	<b>434,836,355</b>	<b>10,761,115</b>	<b>(13,273)</b>	<b>225</b>	<b>-</b>	<b>445,584,422</b>
Depreciación acumulada	(64,328,889)	-	-	-	(10,175,588)	(74,504,477)
<b>Total</b>	<b>370,507,466</b>	<b>10,761,115</b>	<b>(13,273)</b>	<b>225</b>	<b>(10,175,588)</b>	<b>371,079,945</b>

**Al 31 de diciembre de 2018**

Activo por derecho de uso, neto						
	31 de diciembre de 2017	Adiciones	Bajas	Depósito en garantía	Depreciación del ejercicio	31 de diciembre de 2018
Inmuebles	240,818	165,597	-	141	-	406,556
Vehículos	2,384	-	-	141	-	2,525
Mobiliario y Equipo	753	53,928	-	-	-	54,681
Equipo tecnológico	1,569	-	-	-	-	1,569
Infraestructura	111,690,938	-	-	-	-	111,690,938
Gasoductos	235,236,054	87,444,032	-	-	-	322,680,086
<b>Subtotal</b>	<b>347,172,516</b>	<b>87,663,557</b>	<b>-</b>	<b>282</b>	<b>-</b>	<b>434,836,355</b>
Depreciación acumulada	(45,584,961)	-	-	-	(18,743,928)	(64,328,889)
<b>Total</b>	<b>301,587,555</b>	<b>87,663,557</b>	<b>-</b>	<b>282</b>	<b>(18,743,928)</b>	<b>370,507,466</b>

**Al 31 de diciembre de 2017**

Activo por derecho de uso, neto						
	1 de enero 2017	Adiciones	Bajas	Actualización	Depreciación del ejercicio	31 de diciembre de 2017
Inmuebles	211,099	29,719	-	-	-	240,818
Vehículos	2,384	-	-	-	-	2,384
Mobiliario y Equipo	-	753	-	-	-	753
Equipo tecnológico	1,569	-	-	-	-	1,569
Infraestructura	111,682,432	8,506	-	-	-	111,690,938
Gasoductos	138,659,389	96,576,665	-	-	-	235,236,054
<b>Subtotal</b>	<b>250,556,873</b>	<b>96,615,643</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>347,172,516</b>
Depreciación acumulada	-	-	-	-	(45,584,961)	(45,584,961)
<b>Total</b>	<b>250,556,873</b>	<b>96,615,643</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(45,584,961)</b>	<b>301,587,555</b>

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

*b. Movimientos de pasivos por arrendamiento*

	Junio 2019
31 de diciembre de 2018	\$ 496,549,096
Adiciones	10,747,169
Bajas	( 13,273)
Intereses	6,374,729
Pagos	(14,221,947)
Fluctuación Cambiaria	( 9,889,579)
Total de pasivo	<u>\$ 489,546,195</u>

**10. Intangibles y otros activos.**

Al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017, los activos intangibles se integran como sigue:

	<u>30 de junio de 2019</u>	<u>31 de diciembre de 2018</u>	<u>31 de diciembre de 2017</u>
Derechos de servidumbre de paso (1) \$	37,176,133	\$ 30,444,834	\$ 29,979,671
Depósitos y adelantados	<u>7,667,363</u>	<u>3,836,976</u>	<u>2,857,316</u>
Total	<u>\$ 44,843,496</u>	<u>\$ 34,281,810</u>	<u>\$ 32,836,987</u>

(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.

**11. 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 periodos terminados el 30 de junio 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017, 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.

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

El valor razonable de la posición total de instrumentos financieros, al 30 de junio 2019 ascienden a \$10,645,929 y al 31 de diciembre 2018 y 2017 ascendieron a \$17,783,141 y \$16,084,937 respectivamente.

**Instrumentos Financieros Derivados con fines de negociación**

Al 30 de junio 2019 y 31 de diciembre de 2018 y 2017, la CFE mantenía en su posición de instrumentos derivados designados de negociación cuyo valor razonable representaba un pasivo de \$193,187 en junio de 2019 y un activo de \$24,963 al 31 de diciembre 2018 y un pasivo de \$438,115 al 31 de diciembre 2017.

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 prevaeciente en la fecha de liquidación está por encima de este nivel.

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 acumuladas 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 30 de junio 2019, al 31 de diciembre de 2018 y 2017 como se presenta a continuación:

		Miles de pesos			
Instrumento	Subyacente	Vencimiento	30 de junio 2019	31 de diciembre 2018	31 de diciembre 2017
FWD JPY/Usd	Tipo de cambio y tasa de interés	2036	(193,187)	24,963	(438,115)
Total			<b>(193,187)</b>	<b>24,963</b>	<b>(438,115)</b>

**Instrumentos financieros con fines de cobertura** - Al 30 de junio de 2019 y al 31 de diciembre de 2018 y 2017 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**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

<b>Instrumento</b>	<b>Subyacente</b>	<b>Tipo de cobertura</b>	<b>Año Venc.</b>	<b>Posición Primaria (Líneas/Bonos)</b>	<b>Hedge Ratio</b>	<b>30 de junio 2019</b>	<b>31 de diciembre 2018</b>	<b>31 de diciembre 2017</b>
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2021	1100000074 a 76	100%	178,237	237,481	339,264
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2022	1100000077 a 79	100%	57,006	71,531	93,469
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2023	1100000080	100%	699,077	1,815,259	3,971,843
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2024	1100002956	100%	2,292,696	3,835,201	5,081,946
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2027	1100003606	100%	1,483,473	2,585,145	2,589,860
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2032	1200002801	100%	142,724	387,053	(427,998)
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2036	1200000551	100%	3,216,118	4,718,366	4,763,554
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2042	Línea Pidirega BONO 2042	100%	316,304	1,015,880	-
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2047	Formosa 1	100%	284,833	1,210,485	-
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2045	BONO 2045	60%	1,678,779		
CCS	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2048	Formosa 2	100%	478,026	1,714,359	-
Participating Swap	Tipo de cambio y tasa de interés	Flujos de efectivo	2027	Bono 2027	100%	37,607	83,185	(108,664)
Forwards	Tipo de Cambio	Flujos de efectivo	Menor a 1 año	CFE Calificado	100%	(36)	115	105,058
IRS	Tasa de interés	Flujos de efectivo	2023	Línea NAFIN	100%	(52,192)		
IRS	Tasa de interés	Flujos de efectivo	2020	1100003807, 1200001251 y 1200001451	100%	36,092	84,118	114,720
Opciones	Tipo de Cambio	Flujos de efectivo	2019	Gasto Corriente	100%	(6,337)		
CCS	Tipo de Cambio/ Commodities	Flujo de efectivo	2020	Venta Energía	100%	(2,661)		
<b>Subtotal</b>						<b>10,839,746</b>	<b>17,758,178</b>	<b>16,523,052</b>
CCS	Tipo de cambio JPY / Tasa USD	Negociación		Línea de crédito en yenes	N/A	(193,817)	24,963	(438,115)
<b>Total miles de pesos</b>						<b>10,645,929</b>	<b>17,783,141</b>	<b>16,084,937</b>

La tabla anterior incluye el mark to market de los derivados de cobertura. Al 30 de junio de 2019 el mark to market total correspondiente a los derivados de negociación y cobertura, fue de \$10,645,929 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.

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).

#### **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 30 de junio de 2019, antes de considerar el riesgo de crédito, ascendió a \$10,913,924 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 2018, antes de considerar el riesgo de crédito, ascendió a \$18,027,897 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 2017, antes de considerar el riesgo de crédito, ascendió a \$17,112,665 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 30 de junio de 2019, el ajuste a valor razonable por el CVA (Credit Valuation Adjustment) se detalla a continuación:



**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

<b>Contraparte</b>	<b>Valor razonable MTM sujeto a CVA</b>	<b>Valor razonable ajustado MTM</b>	<b>Ajuste al 30 de junio de 2019</b>
BBVA BANCOMER	652,086	638,979	13,107
BNP PARIBAS	464,844	459,266	5,578
CITIBANAMEX	1,012,505	992,918	19,588
CREDIT AGRICOLE	3,553	3,502	51
CREDIT SUISSE	267,879	262,763	5,116
DEUTSCHE BANK	2,351,352	2,269,055	82,297
GOLDMAN SACHS	2,987,166	2,922,046	65,120
HSBC	-48,587	-48,682	95
JP MORGAN	146,290	144,212	2,078
MORGAN STANLEY	965,693	943,032	22,661
SANTANDER	967,128	955,813	11,315
BARCLAYS BANK	1,140,694	1,102,859	37,835
BANK OF AMERICA	197,174	194,019	3,155
MONEX	-36	-36	0
GOLDMAN SACHS (Negociación)	-193,817	-193,817	0
	<b>10,913,924</b>	<b>10,645,929</b>	<b>267,995</b>

Al 31 de diciembre de 2018, el ajuste a valor razonable por el CVA (Credit Valuation Adjustment) se detalla a continuación:

**Miles de Pesos**

<b>Contraparte</b>	<b>Valor razonable MTM sujeto a CVA</b>	<b>Valor razonable ajustado MTM</b>	<b>Ajuste al 31 de diciembre de 2018</b>
BBVA BANCOMER	227,559	225,761	1,798
BNP PARIBAS	3,051,653	2,977,803	73,850
CITIBANAMEX	2,232,949	2,146,936	86,013
CREDIT AGRICOLE	1,687,633	1,679,195	8,438
CREDIT SUISSE	771,993	767,593	4,400
DEUTSCHE BANK	1,081,491	1,074,569	6,922
GOLDMAN SACHS	5,035,369	4,976,669	58,700
HSBC	1,088,699	1,082,711	5,988
JP MORGAN	7,694	7,650	44
MORGAN STANLEY	7,793	7,763	30
SANTANDER	392,195	390,156	2,039
BARCLAYS BANK	2,442,869	2,421,372	21,497
GOLDMAN SACHS (Negociación)		24,963	-24,963
	<b>18,027,897</b>	<b>17,783,141</b>	<b>244,756</b>

Al 31 de diciembre de 2017, el ajuste a valor razonable por el CVA (Credit Valuation Adjustment) se detalla a continuación:

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

Contraparte	Miles de pesos		
	Valor razonable MTM sujeto a CVA	Valor razonable ajustado MTM	Ajuste al 31 de diciembre de 2017
CREDIT SUISSE	233,994	233,994	0
DEUTSCHE BANK	3,102,561	3,102,561	0
MORGAN STANLEY	2,811,977	2,663,721	148,256
SANTANDER	3,133,420	3,133,420	0
BNP PARIBAS	1,409,163	1,408,675	488
BBVA BANCOMER	2,270,034	2,270,034	0
GOLDMAN SACHS	2,234,522	2,234,522	0
CITIBANAMEX	128,596	128,426	170
CREDIT AGRICOLE	14,663	14,663	0
HSBC	15,476	4,875	10,601
JP MORGAN	5,915	-424,143	430,058
BARCLAYS BANK	1,752,344	1,752,304	(40)
J Aron (Negociación)	0	-438,115	438,115
	<b>17,112,665</b>	<b>16,084,937</b>	<b>1,027,648</b>

### 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, ésta 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 30 de junio de 2019 es de nivel 2 por los siguientes puntos:

- 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.

### **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.

El valor en libros de los activos financieros derivados representa la exposición máxima al riesgo de crédito. Al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017, esto ascendía a \$10,913,924, \$18,027,897, \$17,112,665 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).

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

---

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 30 de junio de 2019, al 31 de diciembre de 2018 y 2017, esto ascendía a \$445,269, \$72,615 y \$589,533 miles de pesos respectivamente.

### **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.*

57.3% 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 30 de junio de 2019 y 31 de diciembre de 2018, CFE mantiene swaps de divisas como cobertura de nuestra deuda en moneda extranjera por \$108,742 y \$108,837 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 30 de junio de 2019 y 31 de diciembre de 2018 es de \$(193,817) y \$24,973 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 30 de junio de 2019 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:

<b>30/06/2019</b>	<b>Instrumento</b>	<b>+100 pips</b>	<b>-100 pips</b>
	Cross Currency	59,301	(59,301)
	JPY/USD	2,694	(2,694)
	FWD	617	(617)
	<b>Total</b>	<b>62,612</b>	<b>(62,612)</b>

Este análisis supone que las otras variables, en particular las tasas de interés, permanecen constantes (cifras en miles de pesos).

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

*b) Riesgo de tipos de interés*

32.4% 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 30 de junio de 2019 y 2018, CFE mantiene nocionales de IRS por \$6,321 y \$3,912 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 los tipos de interés al 30 de junio de 2019 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 periodo y el otro resultado integral (ya que algunos de ellos son designados como de cobertura), en los montos que se muestran a continuación:

30/06/19	+ 100 Punto base	- 100 Punto base
Tasa de interés swaps	63,217	(63,217)

Este análisis supone que las otras variables, en particular las tasas de interés, permanecen constantes.

**12. Deuda a corto y largo plazo**

Al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017 la deuda se integra de:

	30 de junio de 2019	31 de diciembre de 2018	31 de diciembre de 2017
Préstamos bancarios	\$ -	\$ 7,494,715	\$ 1,433,452
Deuda documentada	16,704,447	15,554,180	25,918,516
Deuda PIDIREGAS	18,115,241	16,780,375	21,145,914
<b>Total de deuda a corto</b>	<b>34,819,687</b>	<b>39,829,270</b>	<b>48,497,881</b>
Deuda documentada	200,272,790	200,491,058	181,003,413
Deuda PIDIREGAS	116,868,358	114,304,657	106,049,396
<b>Total de deuda a largo plazo</b>	<b>317,141,148</b>	<b>314,795,714</b>	<b>287,052,809</b>
Total de deuda	<b>\$ 351,960,835</b>	<b>\$ 354,624,984</b>	<b>\$ 335,550,690</b>

A continuación se desglosa la deuda por cada uno de los conceptos que la integran:

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

Al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017 las siguientes empresas filiales tienen préstamos bancarios con terceros y se integran como sigue:

	30 de junio de 2019	31 de diciembre de 2018	31 de diciembre de 2017
CFE Internacional LLC	\$ -	\$ 394,273	\$ -
CFEnergía	-	7,100,442	1,433,452
<b>Total Préstamos bancarios</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 7,494,715</b>	<b>\$ 1,433,452</b>

**a) CFE Internacional LLC**

En el mes de diciembre de 2018 CFE Internacional LLC adquirió un préstamo a corto plazo con la institución bancaria JPMorgan Chase Bank N.A. el cual será pagadero a 30 días, siendo la fecha límite de pago el día 17 de enero de 2019, los intereses son calculados tomando como base la tasa libor más un margen de 1.25%.

**b) CFEnergía**

- i. Con fecha 22 de diciembre de 2017 CFEnergía contrató una línea de crédito revolvente con Grupo Financiero Banorte por USD \$85,000,000 (ochenta y cinco millones de dólares 00/100), la cual podrá disponerse en dólares y/o moneda nacional hasta por la cantidad antes referida. Las disposiciones realizadas en MXN se pagarán a una tasa de interés a razón de TIIE 28 + 95 y mientras que las disposiciones en USD pagarán un interés a tasa LIBOR 1 M+ 195.

El 17 de agosto de 2018, CFEnergía celebró con Banorte un convenio modificatorio al contrato de apertura de crédito en cuenta corriente de fecha 22 de diciembre de 2017, para aumentar la línea de crédito hasta por USD\$250,000,000 (doscientos cincuenta millones de dólares 00/100).

- ii. Con fecha 20 de diciembre de 2018 CFEnergía contrató una línea de crédito revolvente con MONEX por USD \$25,000,000 (veinticinco millones de dólares 00/100), la cual podrá disponerse en dólares y/o moneda nacional hasta por la cantidad antes referida. Las disposiciones realizadas en MXN se pagarán a una tasa de interés a razón de TIIE + 2 puntos porcentuales y mientras que las disposiciones en USD pagarán un interés a tasa LIBOR + 1.75 puntos porcentuales que se hagan constar en cada uno de los expresados Pagarés.
- iii. Al 31 de diciembre de 2018, el rubro de préstamos bancarios se integra como sigue:
- Disposiciones sobre la línea de crédito con BANORTE efectuadas el 27 de diciembre en las cantidades de \$ 4,450,000 y \$ 150,000 con vencimiento al 28 de enero de 2019. Los intereses devengados respecto de las disposiciones anteriores ascendieron a \$4,860 que

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y Subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

---

forman parte del costo integral de financiamiento. El principal más los intereses, fueron liquidados el 22 de enero de 2019.

- Al 31 de diciembre CFenergía obtuvo por parte de BANORTE una línea de crédito especial por única vez disponiendo el importe de \$ 2,000,000 con vencimiento al 4 de febrero de 2019. Esta disposición causará un interés a razón de TIIE + 1 punto porcentual. El principal más los intereses, fueron liquidados el 28 de enero de 2019.
  - Sobre la línea de crédito con MONEX, el 27 de diciembre tomo la cantidad de \$495,000 con vencimiento al 28 de enero de 2019. Los intereses devengados de esta disposición ascendieron a \$582 que forman parte del costo integral de financiamiento. El principal más los intereses, fueron liquidados el 22 de enero de 2019.
- iv. Al 31 de diciembre de 2017, el rubro de préstamos bancarios se integra por las disposiciones efectuadas el 27 de diciembre de ese año en la cantidad de USD\$ 65,000,000 (sesenta y cinco millones de dólares 00/100) y \$ 150,000,000 (ciento cincuenta millones de pesos 00/100 M.N.) con vencimiento al 22 de enero de 2018.  
CFenergía pagó en tiempo y forma las disposiciones durante el mes de enero de 2018.
- v. CFenergía pagó en tiempo y forma las disposiciones referidas en los puntos anteriores durante el mes de enero de 2019.
- vi. El préstamo incluye obligaciones de hacer y no hacer y mientras las cantidades debidas por la Compañía al Banco no queden totalmente pagadas, la Compañía conviene en abstenerse de los siguientes actos:
- a) Modificar su objeto social, salvo se trate de actividades complementarias o accesorias a su actividad principal;
  - b) Cambiar el giro y la naturaleza de sus actividades principales, o dejar de realizar las mismas;
  - c) Entrar en estado de disolución o liquidación
  - d) Fusionarse con otra sociedad, transformarse o escindirse; etc.

La Compañía está de acuerdo del resultado de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones, siendo causa suficiente para que el Banco de manera anticipada exija el pago del crédito y sus accesorios.

A continuación se desglosa la deuda por cada uno de los conceptos que la integran:



**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017.**  
**(Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

**i) Deuda Documentada**

Los saldos de la deuda documentada al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017 se integran como sigue:

**DEUDA EXTERNA -**

Deuda externa	Vencimientos	2019		2018		2017			
		Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)	Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)	Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)		
EN DÓLARES AMERICANOS: al tipo de cambio									
por dólar de \$19.1442 a junio 2019 y de	BILATERAL	Fija y Variable - 2.34%	Varios hasta 2023	1,433,300	74,869	1,892,101	96,129	1,720,686	86,962
\$19.6829 a diciembre 2018	BONOS	Fija y Variable - 5.29%	Varios hasta 2045	92,825,440	4,848,750	96,020,078	4,878,350	97,696,628	5,206,964
	REVOLVENTES	Fija y Variable - 3.33%	Varios hasta 2020	975,614	50,961	1,459,081	74,129	2,660,379	134,453
	SINDICADO	Fija y Variable - 3.83%	2023	17,229,781	900,000	11,809,740	600,000	-	-
SUMAN DÓLARES AMERICANOS:				112,464,135	5,874,580	111,181,000	5,648,609	102,077,693	5,428,378
EN EUROS : al tipo de cambio por									
Euros de \$21.8719 a junio 2019 y de	BILATERAL	Fija y Variable - 2%	Varios hasta 2024	23,065	1,055	24,710	1,100	41,741	1,768
\$22.4691 a diciembre 2018	REVOLVENTES	Fija y Variable - 2.05%	Varios hasta 2020	1,146	52	2,307	103	4,946	210
SUMA EUROS				24,211	1,107	27,017	1,202	46,687	1,978
EN FRANCOS SUIZOS: al tipo de cambio por									
Franco Suizo de \$19.6966 a junio 2019 y de	REVOLVENTES	Fija y Variable - 0.83%	Varios hasta 2021	168,297	8,544	338,458	16,970	909,359	45,080
\$19.944 a diciembre 2018									
SUMAN FRANCOS SUIZOS:				168,297	8,544	338,458	16,970	909,359	45,080
EN YENES JAPONESES: al tipo de cambio por									
Yen Japonés de \$0.1783 a junio 2019 y de	BILATERAL	Fija y Variable - 1.29%	Varios hasta 2021	261,246	1,465,203	388,555	2,170,700	676,485	3,874,487
\$0.179 a diciembre 2018									

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017.**  
**(Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

				261,246	1,465,203	388,555	2,170,700	676,485	3,874,487
Bono	Fija - 3.83%	2032		5,705,600	32,000,000	5,728,000	32,000,000	5,587,200	32,000,000
Bienes recibidos por instrumentos financieros, neto ( Nota 10b)				(546,736)		(423,970)		(255,199)	
SUMAN YENES JAPONESES:				5,420,110	33,465,203	5,692,585	34,170,700	6,008,487	35,874,487
TOTAL DEUDA EXTERNA				118,076,753	39,349,434	117,239,060	39,837,481	109,042,225	41,349,923

**DEUDA INTERNA -**

				2019		2018		2017	
Deuda interna		Vencimientos		Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)	Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)	Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)
MONEDA NACIONAL	BANCARIOS	Fija y Variable - 9.54%	Varios hasta 2023	7,500,000		7,500,000		7,600,000	
	BURSATIL	Fija y Variable - 7.61%	Varios hasta 2027	70,987,330		70,987,330		79,000,000	
SUMAN PESOS MEXICANOS:				78,487,330		78,487,330		86,600,000	
EN UDIS: al tipo de cambio									
por UDI de \$6.2587 a junio 2019 y de \$6.2266 a diciembre 2018	BURSATIL	Fija - 4.49%	2032	20,157,865	3,220,775	20,054,478	3,220,775	11,141,672	1,878,454
SUMAN UDIS				20,157,865	3,220,775	20,054,478	3,220,775	11,141,672	1,878,454
TOTAL DEUDA INTERNA				98,645,195		98,541,808		97,741,672	

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017.**  
**(Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

---

<u>Resumen</u>			
Total deuda externa	118,076,753	117,239,060	109,042,225
Total deuda interna	98,645,195	98,541,808	97,741,672
Intereses por pagar	2,593,599	2,602,680	2,476,342
Gastos por amortización de la deuda	<u>(2,338,310)</u>	<u>(2,338,310)</u>	<u>(2,338,310)</u>
Total deuda documentada	<u>216,977,237</u>	<u>216,045,238</u>	<u>206,921,929</u>
Deuda a corto plazo	14,110,848	12,951,500	23,442,174
Intereses por pagar corto plazo	<u>2,593,599</u>	<u>2,602,680</u>	<u>2,476,342</u>
Total a corto plazo	16,704,447	15,554,180	25,918,516
Deuda a largo plazo	202,611,100	202,829,368	183,341,723
Gastos por amortización de la deuda	<u>(2,338,310)</u>	<u>(2,338,310)</u>	<u>(2,338,310)</u>
Total a largo plazo	200,272,790	200,491,058	181,003,413
Total del corto y largo plazo	<u>216,977,237</u>	<u>216,045,238</u>	<u>206,921,929</u>

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017.**  
**(Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

---

El pasivo a corto y largo plazo por deuda documentada, vence como sigue:

30-06-2019	Importe
2019	14,246,658
2020	21,886,813
2021	24,494,107
2022	223,473
2023	26,648,418
2024	24,093,349
2025	21,162,726
AÑOS POSTERIORES	<u>84,221,693</u>
TOTAL	216,977,237

### **Deuda documentada**

La integración del financiamiento dispuesto del 1 de enero al 30 de junio de 2019 se precisa a continuación:

#### **Deuda interna**

Del 1 de enero al 30 de junio de 2019 no se ha contratado nueva deuda.

En febrero de 2018 se dispusieron 2,500 MMXP de un crédito revolvente suscrito con BBVA Bancomer S.A., y en marzo se dispusieron 2,500 MMXP adicionales de la misma, pagando intereses mensuales a TIIE 28 días más 0.48%.

En mayo de 2018 se dispusieron 5,000 MMXP de un crédito revolvente suscrito con Banco Santander, S.A, pagando intereses mensuales a TIIE 28 días más 0.20%.

En Junio de 2018 se colocaron en los mercados nacionales tres emisiones de Certificados Bursátiles por un total de 15,290.0 MMXP .

1. Segunda reapertura de la serie CFE 17 por un monto de 2,550.0 MMXP, que pagarán intereses semestrales a una tasa fija de 8.18% con vencimiento en diciembre de 2027.
2. Primera reapertura de la serie CFE 17U por un monto de 1,342,321,400 UDIS, equivalentes a 8,053.020 MMXP, que pagarán intereses semestrales a una tasa fija de 4.54% y vencimiento en septiembre 2032.
3. De la serie CFE 18 se subastaron Certificados Bursátiles por un monto de 4,687.33 MMXP, que pagarán intereses mensuales a una tasa variable de TIIE 28 días más 0.30%, con vencimiento en junio de 2021.

En julio de 2018 se dispusieron 4,000 MMXP de un crédito revolvente suscrito con Banco Santander, S.A, con una tasa de TIIE 28 días más 0.20% y 3,000 MMXP de un crédito revolvente suscrito con BBVA Bancomer, S.A, con una tasa de TIIE 28 días más 0.30%, ambos con pago de intereses mensuales.

En octubre se amortizaron y dispusieron 4,000 MMXP de un crédito revolvente suscrito con Banco Santander, S.A, con una tasa de TIIE 28 días más 0.20% y 3,000 MMXP de un crédito revolvente suscrito con BBVA Bancomer, S.A, con una tasa de TIIE 28 días más 0.30%, ambos con pago de intereses mensuales.

En abril 2017 se dispusieron \$2,500 millones de un crédito revolvente suscrito con Banco Santander (México), S.A., y en julio se dispusieron \$2,500 millones adicionales de la misma, pagando intereses mensuales a TIIE 28 días más 0.1%. Dichos desembolsos se amortizaron en octubre de 2017.

En julio 2017 se colocaron dos emisiones de Certificados Bursátiles:

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

---

1. De la serie CFE 17 se subastaron Certificados Bursátiles por un monto de \$7,000 millones, que pagan intereses mensuales a una tasa fija de 8.2%, con vencimiento en diciembre de 2027.
2. De la serie CFE 17-2 se subastaron Certificados Bursátiles por un monto de \$1,000 millones., que pagó intereses mensuales a una tasa variable de TIIE 28 días más 0.4%, con vencimiento en julio de 2020.

En agosto 2017 se dispusieron \$2,500 millones de un crédito revolvente suscrito con BBVA Bancomer, S.A., que pagó intereses mensuales a una tasa de TIIE 28 días más 0.5%. Se amortizó en noviembre de 2017.

En octubre se colocaron tres emisiones de Certificados Bursátiles:

1. Primera reapertura de la serie CFE 17 por un monto de \$3,000 millones, que pagan intereses mensuales a una tasa fija de 8.2%, con vencimiento en diciembre de 2027.
2. Primera reapertura de la serie CFE 17-2 por un monto de \$1,500 millones, que pagan intereses mensuales a una tasa variable de TIIE 28 días más 0.4%, con vencimiento en julio de 2020.
3. Colocación base de la serie CFE 17U por un total de 944,092,800 UDIS, a una tasa fija de 4.5%, y con vencimiento en septiembre de 2032.

En noviembre 2017 se dispusieron \$2,500 millones del crédito revolvente suscrito con Banco Santander (México), S.A., que pagó intereses mensuales a TIIE 28 días más 0.1%. Se amortizó en diciembre de 2017.

### **Deuda externa**

En abril de 2019, se dispusieron 300 MUSD del crédito sindicado revolvente 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.

Durante el mes de julio de 2018 se dispusieron 20.87 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%.

En julio de 2018 se dispusieron 300 MUSD del crédito sindicado (BBVA Bancomer, S.A. tiene carácter de Agente Administrativo), a una tasa de LIBOR USD más 1.15%. Se amortizó en agosto 2017.

En agosto de 2018 se dispusieron 900 MUSD de un crédito sindicado revolvente firmado en julio de 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

Durante el mes de septiembre se dispusieron 5.2 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).

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

Durante el mes de noviembre se dispusieron 21.52 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%.

Durante el mes de enero se dispusieron 126.3 millones de dólares de la línea de crédito suscrita con Banco Santander, (México), 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 + 1.5%.

En febrero se dispusieron 200 millones de dólares del crédito sindicado (BBVA Bancomer, S.A. tiene carácter de Agente Administrativo), a una tasa de LIBOR USD más 1.2%. Se amortizó en noviembre de 2017.

Adicionalmente, para financiar diversos pagos de proyectos de Obra Pública Financiada (OPF), se colocaron 750 millones de dólares mediante la emisión de un bono internacional, a una tasa fija de 5.2%, mismo que tendrá su última amortización en septiembre de 2047.

Finalmente, para financiar importaciones originarias de Japón, Canadá y Suiza, respectivamente, se dispusieron 115,488,810 JPY (equivalentes a 1.0 MUSD) de la línea de crédito suscrita con Japan Bank for International Cooperation (JBIC), 2.1 millones de dólares de la línea de crédito suscrita con Export Development of Canada (EDC), así como 218,049.75 CHF (equivalentes a 229,745.80 MUSD) de la línea de crédito suscrita con UBS SWITZERLAND AG (UBS).

**ii) Deuda por proyectos de infraestructura productiva de largo plazo (PIDIREGAS)**

Los saldos de la deuda PIDIREGAS (inversión directa y las obligaciones por arrendamiento capitalizable al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017, se integran y vencen como sigue:

	30 de junio de 2019	31 de diciembre de 2018	31 de diciembre de 2017
<b>Corto Plazo</b>	\$ 18,115,241	\$ 16,780,375	\$ 21,145,914
<b>Largo Plazo</b>			
2018	-	-	688,164
2019	-	-	1,705,968
2020	119,006	479,952	293,720
2021	134,651	171,891	3,493,333
2022	1,718,412	2,196,057	2,154,690
2023	1,317,750	1,577,996	5,748,122
2024	4,013,186	4,520,686	-
2025	1,135,204	-	-
Años posteriores	108,430,149	105,358,075	91,965,399
<b>Total largo plazo</b>	\$ 116,868,358	\$ 114,304,657	\$ 106,049,396
<b>Total</b>	<u>134,983,599</u>	<u>131,085,032</u>	<u>127,195,310</u>

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017.**  
**(Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

**-Inversión Directa (PIDIREGAS):**

Al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017 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:

Valor del Crédito	Vigencia del Contrato	Saldos al 30 de junio de 2019				Saldos al 31 de diciembre de 2018				Saldos al 31 de diciembre de 2017			
		(Miles de Unidades)				(Miles de Unidades)				(Miles de Unidades)			
		Moneda Nacional		Moneda Extranjera		Moneda Nacional		Moneda Extranjera		Moneda Nacional		Moneda Extranjera	
		Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo
<b>Deuda Externa</b>													
- millones de dólares	2019	-	-	-	-	144,872	-	7,360	-	539,009	145,636	27,241	7,360
27 millones de dólares	2020	522,662	-	27,301	-	537,369	268,684	27,301	13,651	540,203	810,304	27,301	40,952
34 millones de dólares	2026	86,633	563,112	4,525	29,414	89,070	623,492	4,525	31,677	89,540	716,320	4,525	36,202
279 millones de dólares	2029	522,889	4,827,524	27,313	252,166	537,603	5,232,168	27,313	265,823	540,438	5,800,198	27,313	293,136
402 millones de dólares	2032	1,153,252	6,533,596	60,240	341,283	1,185,703	7,310,297	60,240	371,403	1,191,956	8,540,805	60,240	431,644
814 millones de dólares	2036	841,414	14,735,447	43,951	769,708	865,091	15,350,493	43,951	779,890	869,653	16,301,098	43,951	823,841
681 millones de dólares	2047	956,583	12,076,691	49,967	630,828	983,500	12,765,641	49,967	648,565	1,367,974	22,954,350	69,137	1,160,090
1,410 millones de dólares	2048	1,059,276	25,925,229	55,331	1,354,208	1,072,434	26,855,367	54,487	1,364,401	-	-	-	-
<b>Suma Deuda Externa</b>		<b>5,142,709</b>	<b>64,661,599</b>	<b>268,628</b>	<b>3,377,607</b>	<b>5,415,642</b>	<b>68,406,142</b>	<b>275,144</b>	<b>3,475,410</b>	<b>5,138,773</b>	<b>55,268,711</b>	<b>259,708</b>	<b>2,793,225</b>



**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017.**  
**(Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

**Deuda Interna**

- millones de pesos	2018	-	-	-	-	1,915,888	-
209 millones de pesos	2019	208,886	-	554,554	-	1,011,552	542,528
777 millones de pesos	2020	658,429	119,006	656,653	211,268	1,143,268	895,664
256 millones de pesos	2021	121,828	134,651	121,828	171,891	181,999	293,720
3,056 millones de pesos	2022	1,337,225	1,718,412	1,298,802	2,196,057	2,265,874	3,493,333
2,012 millones de pesos	2023	694,362	1,317,750	576,694	1,577,996	792,720	2,154,690
5,302 millones de pesos	2024	1,288,404	4,013,186	1,302,860	4,520,686	1,578,043	5,748,122
1,550 millones de pesos	2025	414,342	1,135,204	491,312	1,985,983	644,745	2,736,176
10,886 millones de pesos	2026	2,283,980	8,601,744	2,051,277	9,566,386	2,550,125	12,027,493
7,939 millones de pesos	2027	1,433,401	6,505,120	1,332,149	7,364,884	1,612,159	9,360,896
2,315 millones de pesos	2028	353,715	1,960,891	261,525	1,714,698	-	-
15,991 millones de pesos	2033	1,602,213	14,388,644	444,262	3,871,210	-	-
1,464 millones de pesos	2036	83,664	1,380,462	83,664	1,422,294	83,664	1,505,959
11,677 millones de pesos	2042	753,617	10,922,868	726,943	11,286,341	753,692	12,013,283
<b>Suma Deuda Interna</b>		<u>11,234,066</u>	<u>52,197,938</u>	<u>9,902,524</u>	<u>45,889,694</u>	<u>14,533,729</u>	<u>50,771,864</u>
Intereses por pagar		1,738,466		1,462,209		1,473,412	
<b>CEBURES</b>			8,821		8,821		8,821
<b>Total Deuda PIDIREGAS</b>		<u>18,115,241</u>	<u>116,868,358</u>	<u>16,780,375</u>	<u>114,304,657</u>	<u>21,145,914</u>	<u>106,049,396</u>

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017.**  
**(Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

---

a. Al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017, los compromisos mínimos de pago por PIDIREGAS son:

	<b>30 de junio de 2019</b>	<b>31 de diciembre de 2018</b>	<b>31 de diciembre de 2017</b>
PIDIREGAS	195,394,760	190,029,498	176,974,622
menos:			
Intereses no devengados	<u>62,158,448</u>	<u>60,415,497</u>	<u>49,788,133</u>
Valor presente de las obligaciones	133,236,312	129,614,001	127,186,489
menos:			
Porción circulante de las obligaciones	<u>16,376,775</u>	<u>15,318,165</u>	<u>21,145,914</u>
Porción a largo plazo de PIDIREGAS	116,859,537	114,295,836	106,040,575
CEBURES	<u>8,821</u>	<u>8,821</u>	<u>8,821</u>
Total CEBURES y PIDIREGAS	<u><u>116,868,358</u></u>	<u><u>114,304,657</u></u>	<u><u>106,049,396</u></u>

**Obligaciones por arrendamiento capitalizable (Inversión Condicionada):**

Al 30 de junio de 2019 se han firmado 26 contratos con inversionistas privados, denominados productores independientes de energía, donde se establece la obligación para 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.

Los acuerdos de arrendamiento con inversionista privados tienen una duración de 25 años. La tasa de interés anual en dichos acuerdos de arrendamiento es en promedio 11.19 %.

	<b>Valor presente de los pagos</b>					
	<b>Pagos mínimos de arrendamiento</b>			<b>mínimos de arrendamiento</b>		
	<b>30/06/2019</b>	<b>31/12/2018</b>	<b>31/12/2017</b>	<b>30/06/2019</b>	<b>31/12/2018</b>	<b>31/12/2017</b>
A corto plazo	\$17,979,329	\$18,103,949	\$15,631,775	\$8,606,409	\$8,576,870	\$8,121,848
Entre uno y cinco años	81,162,907	83,338,889	86,151,051	43,471,301	42,800,629	38,507,349
Más de cinco años	82,532,778	98,336,124	103,923,053	57,813,660	64,629,251	75,596,469
Patrimonio acumulado final	\$181,675,014	\$199,778,962	\$205,705,879	\$109,891,370	\$116,006,750	\$122,225,666

Al 30 de junio de 2019, la obligación por arrendamiento financiero se incluye en forma detallada como sigue:

Nombre	Fecha de inicio de operación	Monto original de la obligación	<b>Moneda extranjera</b>		<b>Moneda nacional</b>	
			Corto plazo	Largo plazo	Corto plazo	Largo plazo
CT MERIDA III	jun-00	242,685	15,818	114,445	302,818	2,190,964
CC HERMOSILLO	oct-01	156,144	8,776	92,984	168,008	1,780,110

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

CC SALTILLO	nov-01	152,383	8,223	84,490	157,427	1,617,494
TUXPAN II	dic-01	283,133	15,057	172,458	288,261	3,301,575
EL SAUZ BAJIO	mar-02	399,773	20,184	265,500	386,401	5,082,777
CC MONTERREY	mar-02	330,440	16,876	161,082	323,084	3,083,782
CC ALTAMIRA II	may-02	233,234	11,168	163,901	213,811	3,137,753
CC RIO BRAVO II	may-02	232,108	11,857	129,800	226,987	2,484,919
CC CAMPECHE	may-03	196,554	9,251	121,058	177,106	2,317,568
CC TUXPAN III Y IV	may-03	587,064	27,079	384,791	518,405	7,366,512
CC MEXICALI	jul-03	569,345	26,719	312,090	511,518	5,974,711
CC CHIHUAHUA III	sep-03	275,327	12,752	151,089	244,134	2,892,478
CC NACO NOGALES	oct-03	238,016	10,548	102,867	201,934	1,969,308
CC ALTAMIRA III Y IV	dic-03	600,897	26,937	356,457	515,695	6,824,089
RIO BRAVO III	abr-04	312,602	12,995	212,000	248,772	4,058,568
CC LA LAGUNA II	mar-05	367,578	13,956	261,033	267,175	4,997,268
CC RIO BRAVO IV	abr-05	270,697	9,787	200,021	187,368	3,829,240
CC VALLADOLID III	jun-06	288,160	10,172	206,101	194,737	3,945,645
CC TUXPAN V	sep-06	284,997	8,290	229,413	158,710	4,391,936
CC ALTAMIRA V	oct-06	532,113	13,385	451,200	256,241	8,637,870
CC TAMAZUNCHALE	jun-07	482,562	13,773	386,237	263,672	7,394,197
CCC NORTE	ago-10	450,097	12,957	354,167	248,056	6,780,243
CCC NORTE II	ene-14	427,733	9,356	377,449	179,119	7,225,956
Total			325,916	5,290,633	6,239,439	101,284,963

- (1) El saldo a corto plazo no incluye intereses por importe de \$2,366,970, \$2,501,319 y \$2,639,798 al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017 respectivamente.

### 13. Movimientos de pasivos por arrendamiento.

Al 30 de junio de 2019 el pasivo por arrendamiento se integra como sigue

	Junio 2019
31 de diciembre de 2018	\$ 496,549,096
Adiciones	10,747,169
Bajas	(13,273)
Intereses	6,374,729
Pagos	(14,221,947)
Fluctuación Cambiaria	<u>(9,889,579)</u>
Total de pasivo	<u>\$ 489,546,195</u>

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

**14. Otras cuentas por pagar y pasivos acumulados.**

Las otras cuentas por pagar y pasivos acumulados al 30 de junio de 2019 y 31 de diciembre de 2018 y 2017 se integran como sigue:

	<u>30 de junio de 2019</u>	<u>31 de diciembre 2018</u>	<u>31 de diciembre 2017</u>
Proveedores y contratistas	\$ 50,234,234	\$ 60,377,913	\$ 59,849,154
Empleados	5,388,167	5,229,076	4,213,117
Depósitos de varios usuarios y contratistas	28,604,220	25,619,843	22,974,717
Otros pasivos	30,552,559	18,007,260	20,761,052
<b>Total</b>	<b>\$ 114,779,179</b>	<b>\$ 109,234,092</b>	<b>\$ 107,798,040</b>

**15. Impuestos y derechos por pagar.**

Los impuestos y derechos por pagar al 30 de junio de 2019 y 31 de diciembre de 2018 y 2017 se integran como sigue:

<b>A Cargo de C.F.E.</b>	<u>30 de Junio de 2019</u>	<u>31 de diciembre de 2018</u>	<u>31 de diciembre de 2017</u>
Impuesto sobre la renta a pagar por cuenta de terceros	254,485	389,296	411,290
Cuotas al Instituto Mexicano del Seguro Social	728,032	755,693	698,046
Derechos sobre uso y aprovechamiento de aguas nacionales	552,200	813,342	370,375
Impuestos sobre Nóminas	56,995	61,492	45,556
Aportaciones al INFONAVIT	12,126	10,760	12,481
IEPS	120,604	50,002	-
IVA por pagar	1,531,960	848,082	-
Subtotal	<u>3,256,402</u>	<u>2,928,667</u>	<u>1,537,748</u>
Retenidos			
ISR retenido a los empleados	661,557	571,327	738,923
Impuesto al valor agregado retenido	46,947	40,056	68,441
ISR Intereses en el extranjero	36,580	35,342	27,993
ISR a residentes en el extranjero	-	31	45,677
Cinco al millar a contratistas	15,054	29,303	50,404
ISR por honorarios y arrendamientos	3,761	2,932	7,101
Dos al millar a contratistas	512	517	547
Otros	1,170	2,372	422
	<u>765,581</u>	<u>681,880</u>	<u>939,508</u>
<b>Total Impuestos y Derechos</b>	<u><u>4,021,983</u></u>	<u><u>3,610,547</u></u>	<u><u>2,477,256</u></u>

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

Impuesto Diferido a Corto Plazo	113,860	113,860	0
---------------------------------	---------	---------	---

El impuesto diferido pasivo asciende a 113,860 miles de pesos.

### 16. Otros pasivos a largo plazo.

Al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017, los otros pasivos a largo plazo se conforman de la siguiente manera:

	<u>30 de junio de 2019</u>	<u>31 de diciembre 2018</u>	<u>31 de diciembre 2017</u>
Aportaciones de terceros	\$ 7,498,861	\$ 5,839,143	\$ 8,039,903
Reserva por desmantelamiento	8,740,735	8,610,763	11,101,187
Otras provisiones	<u>6,001,288</u>	<u>6,001,288</u>	<u>4,283,577</u>
<b>Total</b>	<b>\$ <u>22,240,884</u></b>	<b>\$ <u>20,451,194</u></b>	<b>\$ <u>23,424,666</u></b>

### 17. 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.

Las valuaciones actuariales de los activos del plan y del valor presente de la obligación por beneficios definidos son realizadas anualmente por actuarios independientes utilizando el método de crédito unitario proyectado.

No se efectuaron cambios o modificaciones significativas a los planes durante el periodo de seis meses terminados el 30 de junio de 2019.

### 18. Posición en moneda extranjera

Al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017, la CFE tenía activos y pasivos en moneda extranjera como sigue:

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

	2019					
	Activos		Pasivos			
	Efectivo y equivalentes en efectivo	Proveedores	Deuda interna	Deuda externa	Arrendamiento de equipo y pidiregas	Posición corta en moneda extranjera
Dólares americanos	140,222	118,523	-	6,144,054	9,262,790	15,385,146
Euros	-	-	-	1,107	-	1,107
Yenes japoneses	-	-	-	1,465,203	-	1,465,203
Francos suizos	-	-	-	8,544	-	8,544

Nombre	2018					
	Activos		Pasivos			
	Efectivo y equivalentes de efectivo	Proveedores	Deuda interna	Deuda externa	Arrendamiento de equipo y Pidiregas	Posición en moneda extranjera
Dólares americanos	127,920	234,417	-	5,918,083	9,517,257	15,541,837
Euros	-	-	-	1,202	-	1,202
Yenes japoneses	-	-	-	2,170,700	-	2,170,700
Francos suizos	-	-	-	16,970	-	16,970

Nombre	2017					
	Activos		Pasivos			
	Efectivo y equivalentes de efectivo	Proveedores	Deuda interna	Deuda externa	Arrendamiento de equipo y Pidiregas	Posición en moneda extranjera
Dólares americanos	1,215,536	21,659	-	5,428,378	9,096,684	13,331,185
Euros	505	-	-	2,360	-	1,855
Yenes japoneses	1,335,513	-	-	3,874,487	-	2,538,974
Francos suizos	31,644	-	-	45,080	-	13,436

*Nota: En deuda externa de JPY se incluyen los 32 mil millones del bono en yenes.*

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 30 de junio de 2019 como sigue:

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

Moneda	Junio 2019	Diciembre 2018	Diciembre 2017
Dólar estadounidense	19.1442	19.6829	19.7867
Yen japoneses	0.1783	0.1790	0.1746
Franco Suizo	19.6966	19.9440	20.1721
Euro	21.8719	22.4691	23.6062

## 19. 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 30 de junio de 2019 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:

Proyecto	Capacidad		Monto estimado del contrato expresado en millones de :		Etapa de operación
	Kmc	MVA	Dolares	Pesos	
188 SE 1116 Transformación del Noreste F4	97.60	500.00	50.00	957.21	31-may-17
209 SE 1212 Sur - Peninsular F9 (DIST)	20.31	20.00	8.17	156.39	12-ago-17
321 SLT 1920 Subestaciones y Líneas de Distribución F5	1.42	30.00	5.46	104.47	31-ago-17
274 SE 1620 Distribución Valle de México F2	26.20	420.00	89.80	1,719.15	31-oct-17
304 LT 1805 Línea de Transmisión Huasteca - Monterrey	441.80		126.83	2,428.06	30-ene-18



**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

310 SLT 1821 Divisiones de Distribución F1 (DIST)		50.00	4.69	89.79	01-mar-18
336 SLT 2001 Subestaciones y Líneas Baja California Sur - Noroeste F1	225.00	950.00	44.50	851.82	25-may-18
274 SE 1620 Distribución Valle de México F1	16.10	780.00	94.60	1,811.04	31-may-18
350 SLT 2121 Reducción de Pérdidas de Energía en Distribución F1 (DIST)	3.10	2.51	1.36	26.02	26-ago-18
266 SLT 1603 Subestación Lago	80.40	660.00	91.20	1,745.91	22-sep-18
337 SLT 2002 Subestaciones y Líneas de las Áreas Norte - Occidental F1	208.70	975.00	35.84	686.03	19-oct-18
349 SLT 2120 Subestaciones y Líneas de Distribución F1 (DIST)	7.90	120.00	17.01	325.64	21-nov-18
310 SLT 1821 Divisiones de Distribución F11 (DIST)	31.97		5.58	106.82	27-abr-20
310 SLT 1821 Divisiones de Distribución F10 (DIST)	5.24	30.00	6.23	119.27	29-may-20
338 SLT 2020 Subestaciones, Líneas y Redes de Distribución F2 (DIST)	0.07	30.00	4.59	87.87	05-jul-20
288 SLT 1722 Distribución Sur F3	3.96	40.00	6.00	114.87	23-feb-19
348 SE 2101 Compensación Capacitiva Baja - Occidental	-	-	5.71	109.31	12-jun-20
280 SLT 1721 Distribución Norte F5 (DIST)	4.68	30.00	5.22	99.97	17-jun-20
273 SE 1621 Distribución Norte-Sur F5 (DIST)	12.11	20.00	4.72	90.32	12-jun-20
273 SE 1621 Distribución Norte-Sur F7 (DIST)	5.96	30.00	5.24	100.74	23-abr-20
	1,192.52	4,687.51	612.75	11,730.70	

**Generación.**

Proyecto	Capacidad MVA	Monto Estimado del contrato expresado en millones de:		Etapa de Operación
		Dolares	Pesos	
268 CCI Guerrero Negro IV	7.52	20.63	394.90	01-abr-17
298 CC Valle de Mexico II	615.23	425.31	8,142.30	31-ene-18
38 CC Norte III (Juárez) C2	906.71	562.37	10,766.10	13-abr-18
313 CC Empalme II	791.17	397.00	7,600.20	28-abr-18
327 CG Azufres III F2 (DIST)	25.00	51.29	981.80	15-jun-18
289 CH Chicoasén II	240.00	386.42	7,397.70	12-sep-18
42 CC Noroeste (Topolobampo II) C2	887.39	334.50	6,403.70	02-ene-19
45 CC Topolobampo III C2	665.88	630.87	12,077.50	01-ene-20
	4,138.90	2,808.39	53,764.20	

**Rehabilitación y/o Modernización:**

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

Proyecto	Monto estimado del contrato expresado en millones de :		Etapa de operación
	Dolares	Pesos	
312 RM CH Temascal Unidades 1 a 4 (GEN)	26.50	507.30	18-sep-18
278 RM CT José López Portillo (GEN)	214.00	4,096.90	27-feb-19
258 RM CT Altamira U1 y 2	380.00	7,274.60	01-jul-19
	620.50	11,878.80	

Estos proyectos se registran bajo el esquema de PIDIREGAS (proyectos de infraestructura productiva de largo plazo).

**c. 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

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

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><b>a.</b> Los consumidores de energía eléctrica que resulten beneficiarios de los servicios que imparta el Fideicomiso.</p> <p><b>b.</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 30 de Junio de 2019, el Fideicomiso para el Aislamiento Térmico de la Vivienda (FIPATERM) tiene activos por \$1,577,434 y pasivos por \$65,745.

**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	<b>En primer lugar:</b> Los adjudicatarios de los contratos. <b>En segundo lugar:</b> CFE	Banobras, S.N.C.	Inversión condicionada

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

Al 30 de Junio de 2019, el Fideicomiso de Administración de Gastos Previos tiene activos por \$3,542,228 y pasivos por \$3,125,614.

El Fideicomiso de Administración y Traslado de Dominio 2030 tiene activos por \$456,550.

**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.	<b>En primer lugar:</b> Electrolyser, S. A. de C. V., respecto de su aportación y <b>En segundo lugar:</b> CFE	Santander, S. A.

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

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><b>En primer lugar:</b> El banco extranjero representante común de los acreedores;</p> <p><b>En segundo lugar:</b> Compañía Samalayuca II, S. A. de C. V.</p> <p><b>En tercer lugar:</b> CFE</p>	Banco Nacional de México, S. A.

Se terminó de pagar la última renta el 15 de febrero de 2019.

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><b>En primer lugar:</b> Carbonser, S.A. de C.V</p> <p><b>En segundo lugar:</b> 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

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

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-Jun 2019
Carbón Petacalco	\$49,963

**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.	<b>En primer lugar:</b> Cada uno de los tenedores preferentes de cada emisión. <b>En segundo lugar:</b> 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.	<b>En primer lugar:</b> Cada uno de los tenedores preferentes de cada emisión. <b>En segundo lugar:</b> CFE.	Banamex

Al 30 de junio de 2019, 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

**20 . 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

<u>Información sobre productos y servicios</u>	<u>30 de junio 2019</u>	<u>30 de junio 2018</u>
Servicio Doméstico	33,723,028	31,708,912
Servicio Comercial	24,103,433	21,148,005
Servicio para Alumbrado Público	7,643,370	5,720,170
Servicio Agrícola	3,677,728	3,980,680
Servicio Industrial	121,324,520	89,464,885

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, Empresa Productiva del Estado y subsidiarias**  
**Notas a los estados financieros consolidados por el periodo de seis meses al 30 de junio de 2019, 31 de diciembre de 2018 y 2017. (Cifras en miles de pesos, excepto por lo explícitamente indicado)**

<b>Ventas Totales</b>	<b>190,472,079</b>	<b>152,022,652</b>
Bloque para la reventa	746,824	-
<b>Total Ingresos por energía</b>	<b>191,218,903</b>	<b>152,022,652</b>
<b>OTROS PROGRAMAS</b>		
Consumos en proceso de facturación		-54,163
Usos Ilícitos	1,505,181	510,931
Por falla de medición	1,223,033	180,752
Por error de facturación	771,646	341,233
<b>Total de ingresos obtenidos en otros programas</b>	<b>3,499,860</b>	<b>978,753</b>
Otros Ingresos	1,675,882	5,498,038
<b>Ingresos por venta de energía</b>	<b>196,394,645</b>	<b>158,499,443</b>

## 21. Eventos Subscuentes

La SENER emitió el acuerdo por el que se modifican los Términos para la estricta separación legal de la CFE, publicados en el DOF el 11 de enero de 2016.

A partir de la publicación del presente Acuerdo en el DOF, la CFE tuvo 60 días naturales para presentar a la SENER su propuesta de reasignación de activos y contratos de generación en las EPS y EF que considere que contribuyen de mejor manera a la eficiencia.

Una vez publicado en el DOF la asignación de activos y contratos para la generación, el CENACE realizará en los siguientes 30 días naturales la reasignación de activos registrados en el Sistema de Información del Mercado de acuerdo a la nueva estructura.

Durante un periodo de dos años contados a partir de la emisión de la asignación de activos y contratos para la generación a que se refiere el Transitorio anterior, la transmisión de los bienes, derechos y obligaciones necesarios para la reorganización a que se refiere el presente acuerdo, no requerirá formalizarse en escritura pública, por lo que los acuerdos del Consejo de Administración harán las veces de título de propiedad o traslativo de dominio, para todos los efectos jurídicos a que haya lugar, incluida la inscripción en los registros públicos que corresponda

## 22. Emisión de la información financiera consolidada

Los estados financieros consolidados y sus correspondientes notas serán aprobadas por la Administración. Dichas información serán aprobadas 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.