



**Versión estenográfica  
Conferencia de prensa, 29 de diciembre de 2021**

**Versión estenográfica de la conferencia de prensa virtual ofrecida por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE), sobre las causas precisas del evento que ocurrió el día de ayer, sobre el Sistema Eléctrico Nacional.**

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Muy buenas tardes. Gracias a todas las personas que nos siguen a través de las redes oficiales de la Comisión Federal de Electricidad, así como también le damos la bienvenida a los compañeros de los medios de comunicación, de la prensa.

Y me voy a permitir presentar a las personas que integran esta conferencia de prensa.

En primer lugar quiero presentar al ingeniero Carlos Meléndez, Director del CENACE; al ingeniero Noé Peña, Director General de Transmisión; al ingeniero Carlos Morales, Director de Generación; al ingeniero Guillermo Nevárez, Director de Distribución; al ingeniero Mario Morales Vielmas; y, desde luego, a nuestro Director General, el licenciado Manuel Bartlett Díaz, quien tiene la palabra.

Adelante, señor Director.

**Lic. Manuel Bartlett Díaz:** Muchas gracias a los medios de comunicación y a quienes están interesados en participar con nosotros en esta teleconferencia.

Aquí desde la oficina central de la Dirección General me permito recordar que el día de ayer presentamos los elementos fundamentales del evento que causó un problema en todo el país y quedamos en que el día de hoy haríamos una presentación de las causas precisas por qué se dio el fenómeno, cómo se dio, a qué se lo atribuimos, todo lo que quedamos que haríamos ayer lo vamos a presentar hoy.

Y yo agradezco a los técnicos de la CFE, a los directores que hayan estado trabajando y, desde luego, al Director del Órgano Técnico, del Órgano que controla el Sistema Eléctrico Nacional, Carlos Meléndez, su presencia, que estimamos mucho es el instrumento general del Sistema Eléctrico Nacional.

De manera que de acuerdo como lo habíamos comentado va a iniciarse este planteamiento. Luis Bravo, de Comunicación Social, nos va a ir dando la palabra.

Muchas gracias, Luis.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Gracias, señor Director.



En primer lugar, la palabra la tiene el ingeniero Carlos Meléndez, Director General del Centro Nacional del Control de Energía (CENACE).

Adelante, ingeniero Meléndez.

**Lic. Manuel Bartlett Díaz:** Vamos a empezar por Noé Peña o cómo será.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Tiene razón, perdón.

El ingeniero Noé Peña, Director de Transmisión, una disculpa.

Adelante, ingeniero Peña.

**Ing. Noé Peña Silva:** Muchas gracias, Luis.

Bueno, tengo la oportunidad de poder precisar en dónde inició la falla del evento que tuvimos el día de ayer.

A partir de este evento nos dimos a la tarea de hacer una investigación precisa de la falla principal que tuvimos, y con esto me voy a apoyar en unas láminas para poder ubicar a todo el público en dónde se inició el problema el día de ayer.

Si me apoyan ahí en presentar la lámina.

Esta lámina que se está presentando es toda la Red Nacional de Transmisión que tenemos en el país; en el país tenemos alrededor de 110 mil kilómetros de línea de transmisión de diferentes voltajes. Ahí en un círculo rojo se precisa y se da uso de dónde tuvimos un problema entre las líneas que están en Ciudad Victoria, que es una subestación que se llama Güemez; y entre Linares, Nuevo León, donde hay una subestación que es Lajas.

Entonces, el problema se precisa en dos líneas de 400 mil kilovolts entre Linares, Nuevo León y Ciudad Victoria, Tamaulipas.

**Intervención:** No se ve la proyección, no sé si los demás la vean.

**Ing. Noé Peña Silva:** No sé si la están viendo.

**Lic. Manuel Bartlett Díaz:** Sí, sí se está viendo.

**Ing. Noé Peña Silva:** En la siguiente lámina doy una precisión más de la ubicación obviamente de estas líneas que están entre el estado de Tamaulipas y el estado de Nuevo León; como comentaba, son líneas que tiene una longitud de 120 kilómetros entre estas dos ciudades, entre Linares y Ciudad Victoria, Tamaulipas.

¿Qué pasó el día de ayer? Tuvimos el efecto del frente frío número 23, este frente frío nos trae fuertes vientos y, bueno, se inicia un incendio importante en el pastizaje que hay ahí debajo de la línea, hay un área que se detecta de un incendio en 30 hectáreas de pastizaje en el municipio de Padilla, que es a 20 kilómetros de la Ciudad



Victoria, Tamaulipas. La velocidad del viento, como comento, estaba entre 60 y 70 kilómetros por hora, había una humedad relativa del 40 por ciento y obviamente condiciones propicias para la parte de este incendio o la línea.

En la siguiente lámina presento una fotografía que se tiene en esta parte donde se provocó el incendio. Quiero comentar que estas líneas de transmisión tiene un derecho de vía de un ancho de 42 metros, o sea, del eje de la línea 21 metros hacia un lado y 21 metros hacia el otro lado donde tenemos que tener un derecho completamente limpio con el fin de que se cuide la transmisión de la energía eléctrica en este sentido.

Hay una siguiente fotografía que ya es aérea, donde vemos ahí esta área de color rojizo, que es el área del incendio, como comentaba son 30 hectáreas que se inicia el incendio ahí, es pastizaje que está muy seco, el aire es muy seco y lo que nos provoca, aunque sean incendios muy pequeños hay una ionización del aire; esto quiere decir que hay una falla entre los conductores de la línea y la parte de la superficie de la tierra en ese sentido.

Estas son las fotografías. Obviamente al tener este incendio nos ponemos en contacto, nuestra gente de transmisión de Ciudad Victoria, Tamaulipas, se pone en contacto con Protección Civil, ahí del estado de Tamaulipas.

Si podríamos pasar, por favor, a la siguiente lámina. Nos ponemos en contacto con la parte de Protección Civil y nos hace un reporte de este incendio, esta es una comunicación oficial del Coordinador de Protección Civil que se tiene de los municipios ahí en Ciudad Victoria. Específicamente el incendio está en el municipio de Padilla, Tamaulipas.

En el momento que hay este incendio obviamente y que hay una falla se nos sale de servicio una línea entre Linares y Ciudad Victoria, esta salida de línea hace que el flujo que llevaba originalmente son 900 megawatts que están fluyendo desde Monterrey hacia el área de Tampico; se nos va una línea y un minuto después se va la segunda línea por los efectos de este incendio, de tal forma que nos desenlazamos con esta trayectoria entre Monterrey y Ciudad Victoria, o Monterrey y Tampico, y esto provoca que haya una serie de variación entre la demanda y la generación que tenemos en el área Noreste.

La siguiente lámina nos da una vista de esta variación. La línea vertical que tenemos es cuando se abren estas dos líneas de transmisión y empieza a aumentar el flujo de megawatts que teníamos ahora en líneas que van del noreste al occidente y después viene la oscilación entre la demanda y la generación que tenemos en el noreste.

Esto, señor Director, es el inicio del evento que tuvimos el día de ayer y qué es lo que lo provocó. Es algo fortuito en base a este incendio perfectamente detectado en las líneas de transmisión entre Tamaulipas y Nuevo León.

Esta oscilación nuevamente ahorita tendremos una explicación del Director del CENACE, lo que provocó es que esta oscilación se ve en todo el Sistema



Interconectado Nacional. Esa sería la primera parte y precisar perfectamente qué es lo que inició el corte del día de ayer.

Luis.

**Lic. Manuel Bartlett Díaz:** Luis Bravo. Gracias, Noé.

Creo que es una buena conclusión que hay que destacar. Se trata de un caso fortuito, perfectamente probado, con la participación del Sistema de Protección Civil de Tamaulipas, que emite ese documento que se ha presentado.

Seguimos adelante, Luis.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Gracias, señor Director.

El ingeniero Carlos Meléndez, Director del CENACE, tiene la palabra.

Adelante, ingeniero.

**Ing. Carlos Gonzalo Meléndez Román:** Sí, muchas gracias. Muy buenas tardes a todas y todos.

Buenas tardes, licenciado. Buenas tardes a todos los compañeros directores que estamos presentes en esta conferencia.

Me voy a permitir proyectar unas láminas, que son las que vamos a explicar con todo detalle la secuencia del evento.

No sé si me podían confirmar si ya están viendo la presentación.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Sí, se ve claro.

**Ing. Carlos Gonzalo Meléndez Román:** Muy bien, muchas gracias.

El evento del día 28 de diciembre que estamos describiendo en donde se presentó salida de operación de Centrales Eléctricas de Generación y Centros de Consumo por operación de esquemas de baja frecuencia.

A las 14:22 horas del día 28 de diciembre de 2020, se presentó una máxima integración de generación renovable intermitente en el Sistema Interconectado Nacional, que no se había tenido en otra época del año ni en otros años en el sistema; representó 28.13 por ciento de la demanda que teníamos en ese momento.

A las 14:27, seis minutos después, se suscitó este evento del que estamos platicando. Teníamos en el Sistema Interconectado Nacional una demanda de 31 mil 789 megawatts; se tenía una generación renovable intermitente en el Sistema Interconectado Nacional de ocho mil 531 megawatts, de los cuales cuatro mil 104 eran fotovoltaicos y cuatro mil 429 eran de naturaleza eólica, representando como se comentaba un 26.83 por ciento ya a este momento, seis minutos después,



pasamos de un 28 a un 26, pero ya teníamos un antecedente de haber alcanzado el máximo histórico.

Se tenía un margen de reserva operativa en el Sistema Interconectado Nacional de 31.9 por ciento ¿Qué quiere decir esto? Que se tenía respaldo tanto rodante como disponible para poder operar de forma inmediata para mitigar estas variaciones con tecnología de plantas convencionales de la CFE principalmente y ciclos combinados.

Como referencia, la demanda máxima del año 2020 fue de 44 mil 551 megawatts para este 2020, y para 2019 tuvimos 47 mil 001.

En la siguiente lámina vamos a observar que la afectación del suministro eléctrico fue de ocho mil 943 megawatts. Esto debido a la operación de los automatismos de acción remedial, o sea, protecciones automáticas del sistema y también por variación de la frecuencia del sistema y la variación del voltaje.

Quiere decir que son los parámetros de calidad del sistema, ¿verdad? En todo momento tiene que guardarse el equilibrio o carga generación, ese balance del que hemos estado hablando el día de ayer y el día de hoy.

Entonces, para conservar ese balance hubo que afectar este suministro eléctrico y esto debido a que tuvimos una afectación de generación de nueve mil 262 megawatts, de la parte convencional seis mil 671 que representaron térmicas y ciclos combinados y generación renovable intermitente por dos mil 591 megawatts.

El restablecimiento del suministro eléctrico inició a las 14:30 horas y concluyó a las 16:12, a través de la reconexión gradual en todo el país de centrales eléctricas y centros de consumo para conservar en todo momento este balance de carga generación.

No es posible de inmediato hacer esto porque se descompensaría el sistema, entonces, tiene que haber de forma gradual meter centrales eléctricas y luego centros de carga, centrales eléctricas y centros de carga.

La interrupción duró un total de una hora 44 minutos principalmente la primera hora se recuperó la mayor cantidad de carga.

Durante el restablecimiento de interconectaron de manera inmediata las centrales hidroeléctricas de la CFE disponibles en ese momento, o sea, fue la infraestructura que más rápido respondió ante esta demanda de un déficit de generación en el sistema eléctrico.

La afectación del suministro de energía eléctrica fue ocasionado por una secuencia de eventos, primeramente fue la salida de operación de dos líneas de transmisión en 400 KV debido a un caso fortuito por incendio, como lo refirió el ingeniero Noé Peña Silva.

La actuación de un sistema de protección de sistema que interrumpe el suministro eléctrico en la zona de Nuevo León debido a que es necesario guardar ese equilibrio.



El sistema estaba en condiciones de demanda media de invierno, ¿qué quiere decir que esto? Que es la parte del año, estos meses de invierno en donde consumimos menos energía, al menos a nivel nacional, seguramente en unas zonas del país se incrementa un poco más por la temperatura, pero a nivel nacional hay una demanda más baja que en el resto del año.

Teníamos una integración histórica de generación renovable intermitente de 28.13 por ciento el día del evento. El sistema era débil en ese momento por la alta integración de generación renovable y por las líneas de transmisión que quedaron fuera de servicio. Por lo cual, se presentó una inestabilidad en el Sistema Interconectado Nacional.

Cabe señalar que en los próximos cuatro años la integración de generación renovable intermitente va a llegar al 50 por ciento en escenarios de mínima demanda de invierno, lo cual representa, como lo vimos hoy, un riesgo para el sistema.

Cabe señalar también que se han otorgado un excesivo número de permiso de generación renovables variables o intermitentes derivado de la desarticulación de la planeación del Sistema Eléctrico Nacional.

Por tanto, en este evento hemos observado que se perdió la confiabilidad del Sistema Interconectado Nacional, lo cual derivó en un problema del sistema eléctrico en su conjunto.

El CENACE atendiendo a las facultades que le confiere la Constitución, su decreto de creación, las leyes y reglamentos tomarán las acciones conducentes para garantizar la confiabilidad y seguridad del suministro eléctrico de energía eléctrica a todos los ciudadanos.

Muchas gracias.

Adelante, Luis.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Muchas gracias, ingeniero Meléndez.

No sé si tiene algún comentario el señor Director, antes de darle la palabra al ingeniero Guillermo Nevárez, Director de Distribución.

**Lic. Manuel Bartlett Díaz:** Yo creo que va muy clara la secuencia a Peña, que es el responsable, don Noé Peña y con una larga trayectoria y conocimiento del sistema de redes, ya nos explicó.

Ahora lo que ha añadido el Director del CENACE, que es el organismo fundamental de todo el sistema eléctrico, yo creo que ahí tenemos buenos planteamientos y podríamos todavía, una vez que tengamos una participación general, pues subrayar algunos elementos, que creo que son importantes para la opinión pública.

Muchas gracias.



**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** De acuerdo, señor Director.

Adelante, ingeniero Guillermo Nevárez, Director de Distribución de CFE.

**Lic. Manuel Bartlett Díaz:** A ver, Guillermo, antes de empezar, yo le platicaría a la opinión pública de qué tamaño es la Red de Distribución de este país.

**Ing. Guillermo Nevárez Elizondo:** Sí, señor.

En la Red de Distribución de nuestro país tenemos 118 mil, 118 mil kilómetros de línea de media y alta tensión y tenemos alrededor de un millón y medio de transformadores de distribución para alimentar directamente ya los 46.5 millones de clientes que tenemos.

Para ello contamos también distribuidos por toda la República dos mil 380 subestaciones que reducen el voltaje para hacerlo de distribución, para que vaya por las calles, por los pueblos, por los caminos y pueda hacer llegar esa energía a los 46.5 millones de clientes.

Aquí cabe señalar que el porcentaje de electrificación en el país está en el 99 por ciento, 99.1 por ciento que debemos seguir incrementando para cubrir poblaciones menores de 100 habitantes.

Entonces, el solo número de decir 110 mil kilómetros de línea implica, pues lo que todo el mundo ven al pasar por la calle, en los postes, en las esquinas, en las poblaciones, en los parques, en los pueblos, en las ciudades, en cualquier parte, redes aéreas y redes subterráneas.

Entonces, es la complejidad de la red, es una red enorme y una fortaleza muy importante de la CFE, don Manuel Bartlett, es precisamente que es uno de los sistemas únicos en el mundo por su robustez en la interconexión y eso permite que en tiempos muy reducidos podamos responder ante contingencias por el medio ambiente, por huracanes, por tormentas tropicales o por cualquier tipo de fenómeno, inclusive los sismos y en este caso particular que nos ocupa ya con la explicación del ingeniero Noé Peña, con la explicación del Director del CENACE, pues vemos con precisión cómo al momento que se presenta la falla opera con mucha precisión, con mucha exactitud los sistemas de protecciones de la CFE.

Sistemas de protecciones que están diseñados para proteger la red en su conjunto y desarticular cualquier tipo de falla que pudiese provocar que en un momento dado a través de algún fenómeno, como el que ya nos describieron, pero ahí éramos toda la red y batalláramos muchas horas, días para poder armar ante una contingencia donde esas protecciones no liberaran las fallas.

Aquí fue un tema deliberar baja frecuencia por el fenómeno de la línea, como ya lo explicaron, por el fenómeno del alto contenido de energías intermitentes en la red, el mayor histórico en CFE, cada mes sigue creciendo y estar hablando ya de un 28 por ciento que exige, así como fuertemente que la propia CFE tenga que tener el 32 por ciento de reserva rodante, lo que implica costo (fallas de transmisión) y otro tipo de



factores que da precisamente la posibilidad de que ante la falla que se describió recuperáramos en un muy poco tiempo los clientes, los usuarios afectados.

Tenemos 46.5 millones de clientes y únicamente, no es poco, pero únicamente se afectaron 10 millones, pero a los 58 minutos habíamos recuperado poquito más de cinco millones y en los siguientes 45 minutos recuperáramos el resto. Esto es que solamente un poquito más de la mitad de los usuarios interrumpidos de energía eléctrica sufrieron sin energía máximo una hora, distribuido a todo lo largo y ancho del país, que es la característica que da, precisamente, ese sistema de desconexión automática.

Ahí no espera la mano del hombre, detecta, censa, interrumpe e interrumpe inteligentemente, como está programado, para que la recuperación de la carga y de los clientes, de nuestros consumidores pueda ser, como lo fue, muy rápido.

Entonces, ese es el comentario que yo quisiera señalar, se revisaron de nuevo durante la tarde de ayer, durante la noche, mañana de hoy todos los esquemas de protecciones en el país y de alguna manera se encontró de nuevo que están preparados, que están listos, que están en condiciones de operar ante cualquier tipo de contingencia y ofrecerles a nuestros clientes garantizarle a la opinión pública que estamos atentos, que estamos dispuestos, que nuestro sistema es automático y que ante cualquier contingencia responde de manera inmediata.

Sería mi comentario, Luis.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Muchas gracias, ingeniero Guillermo Nevárez.

¿Algún comentario, señor Director?

**Lic. Manuel Bartlett Díaz:** Sí, creo que Mario Morales va a hacernos un planteamiento ahora, ¿no? Es el Director de Planeación.

Como recuerdan ustedes y en general la reforma energética le quitó a la CFE un sistema de planeación que era de una gran perfección y lo pasó a la Secretaría de Energía; sin embargo, una empresa del tamaño de la nuestra no puede permanecer sin un sistema de planeación, como lo tuvo durante muchos años.

Y ya el Consejo de Administración replanteó la necesidad y aprobó un sistema de planeación donde está Mario Morales y Guillermo Arizmendi, que es el Director de Planeación de la CFE.

Yo creo que pueden hacer algún comentario de este tema, Mario y Guillermo.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Adelante, ingeniero Mario Morales Vielmas, Director de Planeación.

**Ing. Mario Morales Vielmas:** Gracias, muy amables.



Realmente partiría de un comentario que hizo el señor Director del CENACE, creo yo que el sistema de planeación que tenía la CFE era uno de los sistemas y uno de los equipos de planeación más reconocidos a nivel internacional y en México obviamente también.

Y como la reforma quedó totalmente desarticulado, quedó eliminado prácticamente y eso originó una situación a partir de 2013 totalmente diferente para la CFE que no tenía cómo planear su proceso.

Entonces, esto se detectó por el señor Director, licenciado Manuel Bartlett inmediatamente procedió a dar instrucciones para que se integrase una nueva Dirección de Planeación que, efectivamente, conduce y dirige el ingeniero o el maestro Guillermo Arizmendi.

Es muy importante en cualquier empresa, en cualquier institución un esquema y un sistema y un equipo que se dedique a la planeación de todos sus procesos.

Entonces, en este caso en CFE este equipo de planeación, él que se ha encargado de estar identificando todas las necesidades de la propia CFE a partir, obviamente, del 2019.

Entonces, en este tema hay algunas preguntas de los reporteros, de los diferentes medios en forma muy específica relacionada con el sistema de transmisión.

Todo lo que es la Red Nacional de Transmisión, la Red Nacional de Transmisión es una red que cualquier sistema eléctrico en el mundo tiene, en nuestro caso no es excepcional, es el corazón, de alguna manera, es la columna vertebral, perdón, del sistema eléctrico de México.

Puedo destacar que el sistema eléctrico de México es uno de los más grandes del mundo como sistema en forma específica y ha ido creciendo y desarrollándose a lo largo de decenas de años y la planeación es fundamental; sin embargo, en el tema de transmisión tenemos varias administraciones donde una forma de crecer y de desarrollar la inversión en este sistema fue con Pidiregas, los Pidiregas son recursos que se asignaron para la inversión con recursos privados y de alguna manera con tasas de retorno muy, muy altas, de tal manera que en el periodo en que habría que pagar estos recursos, pues se pagaban hasta tres veces la inversión que se hacía.

Y actualmente podemos decir que tenemos más de 12 mil millones de pesos en deuda por parte de CFE en este tipo de esquemas que estuvieron trabajando en los últimos años para poder desarrollar la inversión que requiere el Sistema Eléctrico Nacional, no solo el de Transmisión, sino también el de Distribución y en algunos casos el de Generación, generando una deuda muy, muy importante.

Pero hablando específicamente de Transmisión, más de 12 mil millones de pesos que vamos a tener que pagar hasta tres veces en algunos casos.



Este sistema de alguna manera nos está obligando a analizar esta gran deuda y a ser muy cuidadosos en la selección de las obras que son especialmente fundamentales para poder mantener nuestro sistema eléctrico en condiciones óptimas.

Puedo decirles que quienes operamos la Comisión Federal de Electricidad somos ingenieros expertos con muchos años de experiencia, quienes tomamos las decisiones para la conducción adecuada de la Comisión Federal de Electricidad son todos los que de alguna manera hemos sido parte de ella a lo largo de sus inicios, hasta 30 o 40 años después.

Entonces, sí es muy importante destacar este tema en particular que estamos hablando, puesto que recientemente se emitió una política de confiabilidad por la SENER, porque pudimos, demostrándole a la SENER la importancia de la confiabilidad.

¿De qué estamos hablando en esta ocasión? De esta improducción generalizada que se presentó el día de ayer. Se presentó una falla en un punto determinado del país. Esa falla, en condiciones normales hubiera sido avisada, hubiera sido atendida en forma diferente a la que ocurrió en este momento.

Cuando se presenta y de alguna manera las operaciones de los equipos automatizados para evitar grandes afectaciones o mayores afectaciones de las que ocurrieron no estuvieran contribuyendo de manera tan importante como lo fue en este caso las energías renovables, intermitentes, me refiero a las energías solares, a las energías eólicas, que tienen una condición muy particular y que en todos los sistemas eléctricos del mundo son muy cuidadosos en ir controlando y regulando el crecimiento de este tipo de tecnologías para la generación de los sistemas, en México no sucedió así.

En México, con la reforma energética se dieron permisos de una forma indiscriminada, de una forma sin ningún control y eso origina un grave problema, lo acabamos de vivir el día de ayer. El grave problema es precisamente que en condiciones normales hay una contribución de las energías renovables intermitentes y de manera interesante, lo único que afecta es que las energías tradicionales, las energías convencionales, pues tienen que estar respaldando en la noche o cuando no hay sol, en las noches, en los momentos en que no hay aire, hay que estar respaldándolos porque ya no hay una generación directa.

Sin embargo, cuando hay una contingencia, debido a la falta de inercia, debido a la falta de esa gran masa que tienen los generadores a la hora de estar girando, que ocurren condiciones extremas como las que estamos hoy comentando, donde una falla normal que se puede atender de una manera tradicional se exagera y se va a condiciones extremas, como se ha estado comentando.

Estas condiciones extremas, pues bueno, origina comportamientos anormales, comportamientos diferentes a los que tradicionalmente estamos de alguna manera atendiendo.

Entonces, siendo importante, señor director, comentar que la política de confiabilidad, lo que busca es regular, lo que busca es controlar para garantizar la confiabilidad en el país de los clientes, tanto industriales, comerciales, como domésticos, que permitan de alguna manera que el servicio de energía eléctrica, que es fundamental hoy en día, se mantenga con calidad, con confiabilidad.

Sin embargo, ha sido un poco complicado, ya que este tipo de iniciativas, este tipo de acciones han sido limitadas por la Corte, a través de amparos y pues, nos ha impedido para poder garantizar un control adecuado en nuestro Sistema Eléctrico Nacional.

Entonces, sí es muy importante, nosotros desde el punto de vista de Planeación estamos buscando la manera de poder atender la necesidad que tiene el Sistema Eléctrico Nacional.

Podemos decir que esta alta penetración de 28.13 de generación, en una condición totalmente especial, como es la demanda mínima, genera una condición totalmente inestable. No hay ningún país, ningún sistema eléctrico en el mundo que tenga una penetración de 28.13 por ciento y que esté operando en forma normal, sin tener una gran capacidad de generación flexible, que permita estar entrando en condiciones normales, pero es diferente cuando hay una contingencia.

Para una contingencia, los Sistemas Eléctricos se comportan de diferente manera. No debemos de perder de vista que nuestro Sistema Eléctrico Nacional es un Sistema aéreo que está sujeto a un sinnúmero de imponderable, de condiciones de medio ambiente, de tormentas, de grandes vientos, de choques, de grandes problemas de aves inclusive y todo eso presenta una alta incidencia de fallas.

Es normal en un sistema eléctrico aéreo. No sucede lo mismo cuando son subterráneos. Entonces, estamos sujetos, como sistema eléctrico a un sinnúmero de imponderables que podemos tener condiciones como las que se han comentado hace un momento por parte de los compañeros tanto de Transmisión, como de Generación.

Entonces, señor, le puedo decir que en la parte de planeación estamos retomando ese gran compromiso que tiene la Comisión Federal de Electricidad, de diseñar y desarrollar su planeación a largo plazo.

Por lo de PRODESEN, sé que es una gran pregunta, efectivamente esta profesión, como muchas otras actividades en el país han sido retrasadas por el impacto de la pandemia; no dudo que en los próximos días sea emitido el nuevo PRODESEN, pero realmente le ha impacto a la pandemia como ha ocurrido con grandes actividades en el mundo, la pandemia ha originado una comisión totalmente diferente y nueva en México y en muchos otros países.

Entonces, el compromiso de parte de esta gran área de Planeación, señor, es precisamente visualizar en el futuro; visualizar con adecuados análisis y pronósticos, cómo debería ir creciendo la red eléctrica de la Comisión Federal de Electricidad.



Sería mi comentario, señor.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Muchas gracias, ingeniero Morales Vielmas.

Adelante, señor Director.

**Lic. Manuel Bartlett Díaz:** Sí, es importante la participación de Carlos Andrés Morales Mar, que es el responsable de toda la generación del país ¿verdad? es el director Corporativo de Operaciones.

¿Qué comentarios tendrías, Carlos para la opinión pública el día de hoy?

**Ing. Carlos Andrés Morales Mar:** Muy breve, señor Director.

Quería decirle que de las unidades generadoras que salieron de servicio, debido a este disturbio, a esta oscilación del sistema, fueron 11 de ciclo combinado, que son las Centrales Eléctricas de mayor eficiencia posible y de última generación en cuanto a tecnología.

Salieron dos geotermoeléctricas en Los Humeros y en Los Azufres; cuatro pequeñas hidroeléctricas situadas alrededor del país y solamente una central termoeléctrica que está ubicada allá en Mazatlán, fue la única que salió de servicio también, porque ahí sí se desconectó totalmente el sistema noroeste con la parte occidental del país.

Entonces, del total de todas estas salidas de generación, solamente en la parte de ciclos combinados es la única que tuvo esta respuesta ante la situación del sistema y ponderar lo que ya hicieron mis compañeros, que las Centrales Hidroeléctricas entraron al relevo, entraron en tiempo, pudieron generar energía rápida, eficiente, limpia y con ello pudimos hacer el restablecimiento de la red.

Muchas gracias.

**Lic. Manuel Bartlett Díaz:** No sé si Arizmendi, Director de Planeación tiene algún comentario rápido.

**Ing. Guillermo Arizmendi Gamboa:** Sí, señor Director.

Buenas tardes a toda la opinión pública y a todos mis compañeros.

Pues, ante esta situación (...)

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** El audio está fallando, Guillermo.

**Ing. Guillermo Arizmendi Gamboa:** A ver si ahí.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Ahí ya, gracias.

**Ing. Guillermo Arizmendi Gamboa:** Muy breve.

Decirle que ante esta falla relevante, nos obliga en la Dirección de Planeación a estudiar dos fallas simultáneas en los sistemas eléctricos de potencia y obviamente a poner en la ruta del estudio la generación intermitente que ante una demanda mínima en este evento y en esta ocasión, pues obliga a que tomemos acciones para hacer un planteamiento, fortaleciendo al Sistema Eléctrico Nacional y sabemos que las energías fotovoltaicas y eólicas estuvieron presentes en ese porcentaje ya dicho por nuestros compañeros, pero sí reiterar que estas no regulan, no tienen inercia y obligan a CFE a estar rodando nuestras máquinas, nuestras plantas para tener el respaldo que a nosotros nos cuesta.

Decirles también que la planeación del Sistema Eléctrico Nacional está dicho, como se ha mencionado, en el PRODESEN y que estamos listos para fortalecer a la Red Nacional de Transmisión en la Red General de Distribución, a través de sus subestaciones en el corto, mediano y largo plazo, señor.

Esto vamos a tenerlo que replantear y tomar ahí las acciones para fortalecer aún más el Sistema Eléctrico Nacional.

**Lic. Manuel Bartlett Díaz:** Muy bien.

A ver, Guillermo Nevárez de Distribución ¿qué comentario tiene adicional?

**Ing. Guillermo Arizmendi Gamboa:** Señor, perdón por la interrupción. Nada más recordar lo que en el informe del ingeniero Morales Mar, a lo mejor valdría la pena, Carlos Morales, lo que señalabas que de las unidades que dispararon con el disturbio, las pocas, las menos eran de la CFE y el resto eran entre productores independientes y otros, ese es un dato muy importante, porque ahora sí que las máquinas que salieron de operación no eran de la CFE, sino las conectadas al Sistema, tú lo explicabas muy bien.

**Lic. Manuel Bartlett Díaz:** A ver, Carlos.

**Ing. Carlos Andrés Morales Mar:** Cómo no.

Mire, realmente de Comisión Federal de Electricidad, la afectación fue de mil 218 megawatts y básicamente mil 84 de esos mil 218 son de las centrales que se aislaron del interconectado nacional en el aérea noroeste. Entonces, salieron Los Empalmes, se salieron el ciclo combinado de Agua Prieta, el ciclo combinado de Hermosillo y más para abajo salieron otros ciclos combinados que son de productores externos de energía, que le venden toda su comisión, toda su energía generada a la Comisión Federal de Electricidad.

Bueno, estos productores externos tuvieron una afectación de 4 mil 84 megawatts, la mayor parte de todo el parque de generación que salió de operación y por supuesto están los mil 714 megawatts de generación fotovoltaica y 877 megawatts de Centrales eólicas.



Entonces, con esto, vemos que, por sistema de confiabilidad debemos de hacer una revisión de lo que son los generadores externos.

Eso es todo. Gracias, señor.

**Lic. Manuel Bartlett Díaz:** Yo, quisiera simplemente para terminar, creo que Luis Bravo tiene la comunicación con los medios de comunicación y preguntas, etcétera.

Yo nada más quisiera decir que, aquí está el órgano técnico y están funcionarios técnicos con una gran experiencia en el Sistema Eléctrico Mexicano. Todos los que están aquí y lo que se ha dicho, que lo prometimos ayer, todos es que, presentaremos los datos precisos de todo lo que se ha presentado aquí, está, se tienen los elementos básicos.

Por ejemplo, yo le preguntaba a Carlos Meléndez sobre quiénes participaron en este evento de todo el Sistema Eléctrico y me decía que tiene el CENACE perfectamente las indicaciones de quién estuvo generando cada minuto, cada instante del sistema.

Entonces, estamos presentando datos duros y demostrables.

Muchas gracias.

A ver, Luis, entramos ya en preguntas y respuestas. Tú maneja la sesión, por favor.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Pregunta, ya ha comentado el ingeniero Morales que las hidroeléctricas de la CFE entraron a respaldar esta energía, pero pregunta ¿qué centrales entraron en este respaldo? ¿Cuáles son las hidroeléctricas de CFE que entraron a proveer esta energía?

**Lic. Manuel Bartlett Díaz:** Yo creo que esa pregunta la podrá responder muy bien Carlos Meléndez, el de CENACE.

**Ing. Carlos Gonzalo Meléndez Román:** Con todo gusto.

Sí, las hidroeléctricas que entraron fue Angostura, Manuel Moreno Torres, Aguamilpa, Zimafán, La Llesca, que son las que tengo ahorita en la memoria, fueron las que de forma inmediata entraron hacer el respaldo del desbalance carga-generación que se presentó en el sistema, es la generación más noble, más dócil, porque entran muy rápido, ¿verdad? Algunas las teníamos como condensador... fue muy rápido su incorporación como generador y otras las fuimos sincronizando de manera progresiva.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Las siguientes preguntas como en el ejercicio del día de ayer, son varios los medios de comunicación, son aproximadamente 10 medios los que están haciendo algunas preguntas, hay algunos medios que hacen 10, 15 preguntas, vamos acotarlo y además muchas de ellas ya han sido respondidas a lo largo de esta plática.

De Very Tery Jens, Efraxiler, pregunta, insito, voy hacer tres nada más.



¿Hay algún reclamo por participantes del mercado que no pudiera haber vendido electricidad en este corte?

La segunda pregunta: ¿Algún monto de afectación para la industria que se vio afectada?

Y tercero: ¿Tuvo alguna afectación el cambio sobre cómo despachan las hidroeléctricas que suelen otorgar estabilidad al sistema modulando la frecuencia? La que acaban de responder. Esa es la pregunta o las preguntas que hace Very...

Ulises Suárez, de Energía a Debate, pregunta: ¿El listado de centrales salieron de operación por tipo de tecnología y por empresa?

Guadalupe Romero, de Contrarréplica, pregunta: ¿Costos estimados de pérdidas por fallas como la sucedida?

Nayeli González, de Excelsior y Grupo Imagen, pregunta: ¿Dónde se dio el desbalance o quiénes lo originaron? Ya está respondida esa pregunta. ¿Y qué posibilidades hay de que haya un nuevo apagón de esta magnitud?

Margarita Nicolás, de Cadena RASA, pregunta: ¿Está desechada la idea de un posible...? Dos, ¿qué tan moderno es el sistema interconectado nacional? Y Tres, ¿qué tipo de mantenimiento recibe para evitar estos contratiempos?

De Animal Político, César Reveles, pregunta: ¿Estas fallas no pueden predecirse, es decir, no hay forma de saber antes para advertir a la ciudadanía?

La siguiente pregunta: ¿Saben si ninguno de los hospitales COVID y sus respectivos pacientes se vieron afectados con el corte de luz?

El medio número 7, Nayeli Mesa, de Fortuna y Poder; de Marco Antonio Mares, pregunta: El Presidente aseguró en la mañana que no va haber ninguna situación similar como la de ayer. Pregunta, ¿cómo se garantiza esto y cuál es la estrategia a seguir?

Ana Martínez de La Razón, pregunta: ¿Por qué no se han pronunciado los privados al respecto, no deberían estar presentes en estas reuniones? Dos, algunos actores políticos señalan que la afectación es la falta de modernización de empresas como en el caso de la Comisión Federal de Electricidad, ¿qué opinión les merece?

Diana Avante, de Reforma, dice: En febrero la CFE había lanzado una tercer convocatoria para la construcción de la línea de transmisión Azteca-Monterrey, que serviría como refuerzo en la zona por ser necesario, sin embargo, la licitación fue cancelada. Y pregunta, ¿si la CFE ya tenía conocimiento sobre lo que hacía falta en la zona, por qué no se trabajó una nueva licitación que permitiera reforzar el sistema y con lo que, tal vez, pudo evitarse el incidente de ayer.

Y la segunda pregunta de Diana Avante, es: ¿Qué proyectos se realizarán a nivel nacional para reforzar el sistema eléctrico, ya que no tuvimos... este año?



Y el último medio de comunicación, Héctor Herrera, de Radio Fórmula, pregunta: El Director dejó abierta la posibilidad de que en el evento estuvieran implicadas empresas privadas, se puede hablar de un error humano o falta de mantenimiento, si fue... medio de comunicación, no sé quién quiera iniciar respondiendo.

**Lic. Manuel Bartlett Díaz:** Yo creo que cada uno de ustedes puede tomar las que le correspondan, ¿verdad? Yo diría que es muy importante la explicación que dio el Presidente de la República, Andrés Manuel López Obrador esta mañana, hizo una explicación que corresponde, desde luego, a lo que nosotros hemos presentado el día de hoy.

Y, desde luego, este tema que toca uno de los medios de comunicación, dijo el Presidente esta mañana: No se volverá a repetir este evento.

¿Por qué no se va volver a repetir, siguiendo instrucciones del Presidente, porque conociendo como es el evento, tenemos dos elementos para que no se vuelva a presentar y podamos cumplir con el Presidente lo que él ha instruido.

No se debe volver a repetir este evento, por los elementos que hemos señalado que deben de eliminarse y predecirse, eso sería.

Y yo le pediría aquí que cada quien tome una parte de las preguntas para responderlas todas lo más pronto posible.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** El ingeniero Meléndez, de CENACE.

**Ing. Carlos Gonzalo Meléndez Román:** Muchas gracias.

Agradecemos a la audiencia por sus apreciadas preguntas, sus valiosas e interesantes preguntas.

Primeramente, el tema de reclamos por participantes del mercado. No, no tenemos noticia ahorita, en cualquier sistema está sujeto a riesgos de esta naturaleza, la regulación vigente prevé condiciones de alerta y de emergencia ante una situación de eventos múltiples como lo platicamos aquí.

Entonces, son situaciones que están expuestas como se comentaba por las redes eléctricas aéreas que pueden llegar a estas condiciones y están perfectamente reguladas.

En la parte de, y bueno, antes se comentó el tema de la falla de caso fortuito, es una situación ajena a la operación cotidiana de los que operan el Sistema Eléctrico Nacional, ¿verdad? Vino por una cuestión externa.

Nos comunicamos con todos los participantes del mercado como CENACE, hemos tenido intercambio de información con generadores, con suministradores, con transmisión, con distribución, con los representantes de las empresas productivas subsidiarias de generación, para poder recuperar y recopilar toda la información y continuamos haciendo estudios, esto no para, hoy estamos haciendo una primera





entrega, hay más información que es necesario continuar analizando, pero hemos tenido en contacto en todo momento con los participantes del mercado y, sobre todo, con las centrales eléctricas que estuvieron involucradas.

¿Cómo vamos a garantizar que no vuelva a ocurrir este tipo de eventos? Tenemos que tomar las acciones conducentes de seguridad, de operación de, sistema. Recuerden que el Sistema Eléctrico Nacional su operación es de seguridad nacional, necesitamos garantizar esta confiabilidad y tomar las acciones conducentes de manera conjunta, no es un tema menor, es un tema de seguridad nacional en la cual tenemos que reflexionar la forma de operar del Sistema y garantizarla en todo momento que sea segura para todos los ciudadanos.

Respecto a la generación afectada por tecnología. Tuvimos 67.5 por ciento de afectación de tecnología de ciclos combinado, de tecnología de turbogas de termoeléctrica convencional *pron*, es 4.5 por ciento del total que se afectó, en generación; fotovoltaica 18.5 por ciento y eólica 9.5 por ciento. Gracias.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Muchas gracias, ingeniero Meléndez. No sé si el ingeniero Carlos Morales, tiene alguna respuesta en relación a las preguntas que se plantearon.

**Ing. Carlos Andrés Morales Mar:** Sí, la primera contestación ya la hizo el ingeniero Meléndez, en este caso. Yo pudiera hablar de lo que llevamos totalmente durante el mantenimiento que hemos dado este año.

Podemos decir que de 588 centrales que estaban por darse el mantenimiento durante 2020, 533 han sido terminados y solamente quedan pendientes en lo que falta del año para llegar a las 596. Eso quiere decir que llevamos nosotros mantenido sobre los 40 mil megawatts de los 45 que estaban estimados.

Entonces, el plan de mantenimiento siempre se concilia con el CENACE para que pueda darse ese tipo de mantenimiento en las diferentes etapas del año y con esto respetamos mucho lo que es la ventana de verano, porque es la época de la demanda máxima.

Entonces, sí hemos dado todo ese mantenimiento, tenemos nuestras unidades generadoras en completa disponibilidad y actualmente sí hay fuera de servicio por mantenimiento, sobre los 10 mil 220 megawatts del total de parque de generación de la Comisión Federal de Electricidad.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Gracias, ingeniero Morales.

El ingeniero Peña, ¿tiene alguna respuesta en relación a las preguntas de la prensa?

**Ing. Noé Peña Silva:** Es un comentario, Luis, en este sentido.

En todo el Sistema Eléctrico Nacional que tenemos más de 110 mil kilómetros de líneas de transmisión y más de 2 mil subestaciones. En los puntos más importantes tenemos equipos que registran todo lo que pasa en el Sistema Eléctrico, tenemos



Comisión Federal de Electricidad®

Coordinación de Comunicación Corporativa

muchas variables que se van registrando continuamente, milisegundo a milisegundo. Esa información nos está sirviendo y obviamente se está dando a la Dirección del CENACE para hacer un análisis post mortum en cada evento, podemos saber cómo estaba el Sistema Eléctrico previo a un evento, durante el evento y posterior, esto creo que con esta información es muy valiosa, se cuenta con toda ella y se ha estado trabajando conjuntamente con CENACE para el informe de qué es lo que pasó minuto a minuto o milisegundo a milisegundo, este es mi comentario, Luis.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Gracias, ingeniero Peña.

El ingeniero Guillermo Nevárez, ¿tiene alguna respuesta en relación a esto?

**Ing. Guillermo Nevárez Elizondo:** En relación a las preguntas que plantearon de si se afectaron o no los servicios de hospitales que atienden pacientes COVID y antenas de telecomunicaciones. En lo general no, nosotros tenemos instalados en el circuito 2 mil 300, en el país, perdón. 2 mil 300 circuitos de distribución, afectamos básicamente, corrijo el dato, perdón, me confundí.

Tenemos 11 mil circuitos en el país y únicamente operaron 81 por la protección de seguridad... que ya explicamos, únicamente fueron ...146, y eso como decía, está programado para que opere de manera secuencial y alternada privilegiando que no opere en circuitos que tienen cargas sustantivas, más allá de hospitales, sistemas de agua potable, sistemas de cámaras de frío, las propias antenas de telecomunicación que muchas de ellas también son de seguridad nacional.

En el tema de bancos de subestación completo tenemos 3 mil 200 transformadores de potencia y operaron nada más 254. Entonces, este sistema como lo planteaba yo está con la posibilidad de que uno lo programa de tal manera que afecte primero las cargas no sensibles en ese sentido y ponía el ejemplo el día de ayer con... porque de 13 líneas de Metro afectamos una nada más, la más suburbana, que es la Línea A y por 28 o 30 minutos...

Sin menoscabo de que estamos patrullando y acordando con los responsables de los... para estar seguros de que las plantas de emergencia de los hospitales, en su caso, están en buenas condiciones... estamos siempre pendientes de que si hubiera alguna situación de inconveniente en algún hospital, no se quede sin energía, porque entra el respaldo de la planta propia del lugar.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Gracias, ingeniero Guillermo.

Adelante, Director.

**Lic. Manuel Bartlett Díaz:** Yo quiero regresar al tema del origen del evento, porque es lo que se ha venido comentando en medios de comunicación, en redes, etcétera, atribuyéndolo a guías de RCP, etcétera, diversas cuestiones.

El evento se originó en un incendio ya descrito en la zona entre Tamaulipas y el Estado de Nuevo León, ahí se dio un incendio y yo le quiero pedir otra vez a Noé, que pase las pruebas de este evento, porque es un evento de caso fortuito, ¿verdad?

[cfe.mx](http://cfe.mx)

 [@CFEmx](https://twitter.com/CFEmx)

 [@CFE\\_Contigo](https://twitter.com/CFE_Contigo)



Es un evento probado, de manera que la responsabilidad inicial, ¿verdad? Es caso fortuito.

Entonces, tal vez no es si nos lo vuelve a describir, para que quienes nos están escuchando lo vuelvan a ver. Ha sido una plática muy larga, pero el origen del evento es este.

**Ing. Noé Peña Silva:** Con gusto, Director.

Yo me apoyaría de nuevo con las láminas para poder ubicar al público específicamente en qué parte de la Red Nacional de Transmisión nos afectó este incendio.

Aquí en esta lámina podemos ver en el círculo que está ahí en la parte noreste de la República Mexicana hay un enlace que va desde Tampico hasta Monterrey, parte de ese enlace que son unas líneas entre Linares, Nuevo León y Ciudad Victoria, Tamaulipas, es un doble circuito en 400 kilovolts.

Bajo esa línea se provoca un incendio alrededor de 30 hectáreas de acuerdo a Protección Civil del Estado de Tamaulipas. Nosotros al detectar este incendio nos ponemos en contacto con Protección Civil ahí en Tamaulipas y le solicitamos un documento para que nos avale realmente el efecto que tuvo este incendio ahí en este lugar.

Este incendio obviamente es en pastizales, en los pastizales realmente es muy pequeño, los conductores de la línea están entre 11 y 14 metros de altura con respecto al suelo.

Sin embargo, en la parte de los vientos que tuvimos en ese momento hizo que hubiera una falla del conductor a tierra, a la superficie debido a un efecto de ionización, que se llama; o sea, lo que es la ceniza de ese incendio provoca que haya una conducción a tierra y provoque esa falla.

Ese es específicamente lo que nos pasó en las dos líneas que están, vamos a decir, entre Monterrey y Tampico.

El flujo que había en esas líneas era alrededor de 900 mil megawatts yendo de Monterrey hacia Tampico, en ese sentido. Al momento de irse estas líneas de transmisión se hace un reacomodo de los flujos de esa generación que hay en el noreste para ir hacia el occidente del país, y de ahí se provoca obviamente oscilaciones que se han comentado.

Pero precisando, si vamos a la siguiente por favor, a la siguiente lámina. Aquí obviamente tenemos la evidencia cuando visitamos ahí el área del incendio y vemos la limpieza que tiene el derecho de vía de dos líneas que cruzan por ahí por estos terrenos.

En la siguiente fotografía, el día de hoy pudimos sobrevolar después de varios intentos, porque no nos permitían volar en el helicóptero por los fuertes vientos que



había el día de hoy todavía; pero esta es la imagen del área donde estuvo este incendio de alrededor de 30 hectáreas.

Y este es el documento que ponemos a su disposición, obviamente que fue emitida por la Coordinación de Protección Civil de Tamaulipas y que es dirigida a nuestra área que tiene bajo responsabilidad estas líneas.

Esta es la evidencia, señor Director, del inicio de la falla que tuvimos el día de ayer.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Gracias, ingeniero Peña.

¿Algún comentario, señor Director?

**Lic. Manuel Bartlett Díaz:** Sí. Yo quisiera subrayar algunos elementos.

Lejos de ser responsable la CFE de este evento, queda claro que es un caso fortuito. Queda claro que no es la CFE la única participante en el sistema eléctrico.

Queda claro y que se tienen todos los elementos de quienes estuvieron generando energía.

Aquí nos han explicado los técnicos, todos ellos con una enorme experiencia de muchos años, nos han explicado todo este proceso.

Y lejos de que la CFE haya sido responsable, la CFE ha sido el sostén de esta situación. La CFE es una empresa nacional cuyo objetivo fundamental no es ganar dinero como decía la reforma energética, sino servir a la población mexicana y dotarla de la energía más barata que tenga capacidad de hacer cualquier sistema eléctrico.

El Presidente nos ha ordenado no subir la tarifa eléctrica bajo ninguna circunstancia y no ha subido en estos dos años que llevamos.

La CFE ha sido la responsable de poner el sistema en movimiento, como lo hemos señalado. Ya Carlos Andrés Morales demostró cómo la generación y lo que se llama reserva, porque lo hemos dicho muchas veces y espero que así se recuerde, las energías renovables que nosotros apreciamos mucho, la energía renovable, tiene que tener un respaldo.

¿Quién dio el respaldo en esta ocasión? La CFE, las máquinas de la CFE, que se llama "reserva rodante", es la reserva, es la que entró inmediatamente cuando salieron todas estas plantas para resolver el problema.

O sea, que quien resolvió el problema fue la CFE. No es posible presentar otra cosa.

¿Cómo ha sido la pandemia? La CFE dio y ha dado y seguirá dando la energía a todo el país con una seguridad y una eficiencia extraordinaria. Y ha sido la CFE la responsable de esta tarea, como lo ha sido en sacar adelante el sistema eléctrico con toda clase de meteoros, huracanes, vientos, etcétera.



De manera que yo sí con todo respeto a nuestro auditorio les quiero decir que la CFE, lejos de ser el problema, fue la solución del problema en este caso como en tantos otros más.

Todo esto que presentamos está documentado. En los próximos días se seguirán haciendo los análisis como lo prometimos ayer. Lo tiene documentado esta institución importantísima que es el CENACE, con su Director Carlos Meléndez, que tiene muchos años en el sistema eléctrico, prácticamente toda su vida profesional, como todos los que están aquí, han sido los que han manejado este sistema en beneficio del país.

Sí tenemos que decir eso porque precisamente la presencia, la importancia y la importancia que debe tener la CFE en el Sistema Eléctrico Mexicano es fundamental para garantizarle al país electricidad a buen precio todo el tiempo que es el desarrollo del país.

Yo haría este comentario. No sé, Luis, si hay algún otro tema.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Es todo, salvo que alguien quisiera agregar algo, estaríamos llegando a la conclusión de esta conferencia de prensa.

No sé si el ingeniero Morales Vielmas quisiera decir algo.

**Ing. Mario Morales Vielmas:** Claro, si me das la oportunidad.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Adelante.

**Ing. Mario Morales Vielmas:** Preguntaron algunos reporteros: “¿fallas predecibles en este tipo de condiciones?”. No.

Ya se ha dicho con toda claridad que no son predecibles, pero sí pueden ser acotadas, como sucedió el día de ayer y como bien lo dice el Director Bartlett, CFE fue el que dio el soporte para poder evitar que el sistema colapsara; pero no son predecibles, son situaciones, como ya se ha dicho, casos fortuitos que ocurre.

Otra pregunta fue: “¿la CFE se modernizará?”. Claro, se está modernizando.

El Presidente, a través de la comunicación que hay con el Director Bartlett, dio a conocer en días recientes los nuevos proyectos de generación que va a haber en las penínsulas, tanto en la Península de Yucatán, como en la Península de Baja California. Grandes proyectos de generación que son fundamentales para poder sustentar el crecimiento y el desarrollo de nuestro país.

De igual manera puedo decir que el área de transmisión y de distribución han tenido una limitación muy importante en su parte presupuestal del 2013 al 2019.

El 2019 empezaron a recibir considerablemente mayores recursos que los que se han recibido en estos últimos años atrás.



Les puedo hablar de más de nueve mil millones de pesos en el caso de transmisión, ocho mil millones de pesos en el caso de distribución y el próximo año va a ser una cantidad similar.

¿Pero para qué? Precisamente para canalizarlos a las obras y a las necesidades que tiene cada uno de estas infraestructuras importantes en el país.

Entonces, creo que es importante dejar bien claro que la CFE se está modernizando, que lo que está ocurriendo ocurre en cualquier sistema eléctrico del mundo.

Y nosotros en la CFE tenemos la capacidad para poderlo atender y resolver en tiempo récord como se acaba de comentar. Realmente una falla de la magnitud que ocurrió el día de ayer, es una falla que resolvió en una hora y media, en dos máximo ya estaba resuelto todo el país y es algo realmente, si lo comparamos en otros lugares del mundo donde haya ocurrido condiciones similares, tarda muchísimo más tiempo.

CFE tiene una gran capacidad y ha quedado demostrado una vez más con este evento extraordinario que sucedió el día de ayer.

Entonces, nada más era redondear esa parte, estimado Luis.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Gracias, ingeniero Morales.

**Lic. Manuel Bartlett Díaz:** Yo diría, si me permiten, en relación con lo que dice Mario. Hay la idea de señalar que los recursos que se aporten a la CFE son un barril sin fondo y no tenemos la capacidad para desarrollarlos más y modernizarnos; y esa es una gran mentira, esa es campaña en contra de la CFE.

La CFE es la empresa más poderosa de este país, lo hemos dicho, lo dijimos en la comparecencia ante los diputados y lo oyeron muy atentamente y tuvimos una discusión con todos los diputados: es la empresa más poderosa de este país.

Y por eso la población mexicana, la que nos está oyendo, debe tener confianza en que esta empresa que es del Estado mexicano, que es del pueblo de México, es la garantía, desde luego es la garantía para que el pueblo de México tenga electricidad a buenos precios, los industriales, las empresas, los domicilios, el agua, etcétera; todo eso tiene como garantía a la CFE.

No sé, Luis, si hay algo más.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Sí, el maestro Guillermo Arizmendi quiere aportar algo.

**Ing. Guillermo Arizmendi Gamboa:** Muy rápido a toda la audiencia y a todos ustedes, señor Director.



Preguntaban también del PRODESEN. Decirles que desde el punto de vista de planeación con la pandemia obviamente el decremento en el consumo de energía eléctrica no en México, sino a nivel mundial, tuvo grandes afectaciones, y eso nos obligó a hacer nuevamente los estudios del plan de expansión de generación de transmisión y de distribución.

Hoy les podemos decir que ya está listo, ya está entregado a la Secretaría de Energía para que seguramente entrando el año ya tengamos el nuevo PRODESEN que debió de haber salido este año, pero por las circunstancias de la pandemia afectó bastante el consumo, no en el país, sino a nivel mundial, pero ya está concluido, entregado a la SENER para su publicación.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Bien. Muchas gracias.

**Lic. Manuel Bartlett Díaz:** Seguiremos informando, ¿no?

Estamos listos para informar cuando sea necesario, estamos abiertos. Se tienen las pruebas de cada uno de lo que aquí se ha dicho.

No estamos haciendo en ese sentido la fabricación de nada que no esté demostrado en el órgano, el CENACE y cada uno de los que aquí han participado.

Yo no sé, Luis, si habría que dar las gracias ya a los medios de comunicación. Queda en tus manos.

**Lic. Luis Fernando Bravo Navarro:** Así es, señor Director. Muchas gracias a todos los que participaron en esta conferencia de prensa y desde luego gracias a los medios de comunicación y también a mucha gente que nos estuvo siguiendo, que aunque no forman parte de los medios, también están muy interesados en el tema de la Comisión Federal de Electricidad.

Gracias y muy buenas tardes.