

**CFE elevará la generación con ayuda de la IP** ▶ Planea duplicar su producción en 14 años, pero resultará más cara.

**ESQUEMA PEE**

DPLICARÁ PROYECTOS EXTERNOS

# CFE comprará más energía a privados

La estrategia presionará los precios de la **electricidad** a la alza, por los altos costos del **gas natural** que usan las plantas privadas para generarla, afirmó el exfuncionario de la empresa

Margarita Palma Gutiérrez

EL ECONOMISTA

LA COMISIÓN Federal de **Electricidad** (CFE) incrementará su dependencia en cuanto a generación eléctrica por parte de la iniciativa privada, pues prevé duplicar el número de proyectos bajo el esquema de productores externos de energía (PEE) al año 2024, de acuerdo con el plan de inversión de la empresa.

Sin embargo, esta estrategia encarecerá los precios de la **energía** al utilizar el **gas natural** como combustible, dijo José Luis Apodaca, exgerente general divisional de la Comisión Federal de **Electricidad**. Explicó que en los últimos años, la principal causa de encarecimiento de la **electricidad** en México es la producción independiente de **energía**.

“Este esquema obligó a utilizar **gas natural** como combustible, que es muy caro, y además se pagará a los extranjeros durante 25 años una tasa de 12.5% anual para recuperación de la inversión, que es desproporcionada”, afirmó.

**CASI EL DOBLE**

Y es que de los proyectos previstos, la iniciativa privada (IP) aumentará su aporte en 10,653 Megawatts (MW), cuando actualmente tienen una capacidad de 12,783 MW, distribuidos en 249 unidades, las cuales representan inversiones por 11,784 millones de dólares.

Otro de los problemas de CFE es que

las obras de los PEE se pagan como Pí-diregas, con las que también se ha sobreinvertido en instalaciones de transmisión y subtransmisión que también se pagan caras a las trasnacionales, añadió.

CFE tiene 177 centrales eléctricas, de las cuales 64 son hidroeléctricas, 27 son termoeléctricas, dos carboeléctricas, 13 plantas de ciclo combinado, siete geotermoeléctricas, 31 turbogas, nueve combustión interna y dos eoeeléctricas.

**MAPA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA PRIVADA**

La paraestatal detalló en su plan de in-



versiones que la capacidad de generación que más va a incrementar con 10,653MW son las plantas de ciclo combinado, en las que participa normalmente la iniciativa privada construyendo, operando las plantas y dándoles mantenimiento.

Esta cantidad estará distribuida en siete centrales: una en Torreón, dos en Chihuahua, una en Guadalajara, otra en Manzanillo, y dos más en Mérida.

Le siguen las carboeléctricas con

2,800 MW; la hidroeléctricas con 2,764 MW; Turbogas 575 MW; Combustión Interna 305 MW, y geotermoelectrica con 150 MW.

Adicionalmente, la CFE busca generar 14,848 MW, pero tendrá que definir cuál será la tecnología y la modalidad en la que podrían participar los privados.

mpalma@eleconomista.com.mx

**12,783**  
MEGAWATTS,

genera actualmente la iniciativa privada para la Comisión Federal de Electricidad.

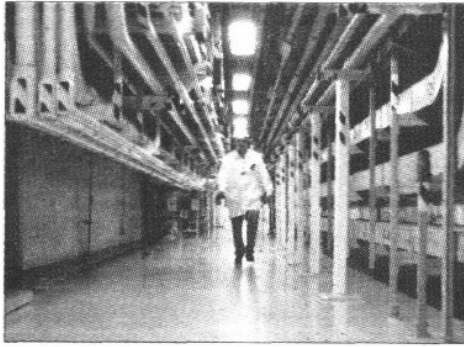
**10,653**  
MEGAWATTS, se proyecta incrementará la generación de

energía por parte de los privados.

**14,848**  
MEGAWATTS, adicionales tiene proyectados generar CFE, pero aún no planea bajo qué esquema y tecnología



Continúa en siguiente hoja



¿A dónde irán? El cierre de instalaciones implica una problemática laboral a la empresa.

**EN EDOMEX Y CAMPECHE**

**Se cerrarán plantas obsoletas**

EN LA búsqueda de la eficiencia, la CFE cerrará en el 2011 plantas eléctricas obsoletas que se encuentran en la zona central, peninsular y oriental del país, las cuales actualmente producen 662 Megawatts (MW).

El cierre de unidades iniciará en febrero con la central Nonoalco; cuatro meses después le tocará a Lechería, en el Estado de México, y Felipe Carrillo Puerto, Dos Bocas y Lerma en Campeche, detalló el Programa de Obras de Inversiones del Sector Eléctrico (POISE) 2010-2024.

De acuerdo con la CFE, cerrar unidades representa una problemática para la empresa con los trabajadores, por lo que es un asunto que ya está analizando.

El documento, elaborado por la paraestatal detalla que el cierre de unidades eléctricas es parte de un proyecto de largo plazo con el fin de retirar en total 10,314 MW hacia el 2024.

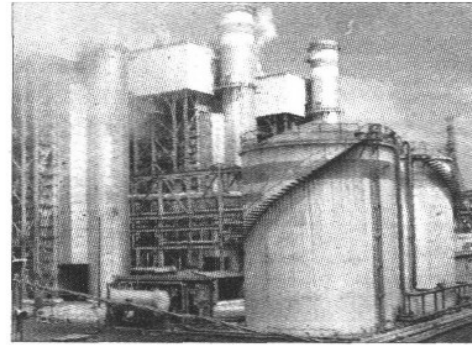
Sin embargo, esa infraestructura será sustituida por plantas de ciclo combinado que utilizan **gas natural** como combustible y cuyos precios están referenciados al sur de Texas, por lo que son elevados.

La vida útil de los equipos de centrales eléctricas es de 25 años y las unidades programadas para desaparecer tienen más de 30 años y aumentan los costos operativos de la paraestatal.

Sin embargo, CFE asegura que pese al retiro de estas unidades, en el corto plazo, se tendrán niveles de márgenes de reserva operativo por arriba de los mínimos establecidos, que son de 6 por ciento. Es decir, en el

**25** AÑOS es la vida útil de los equipos de centrales eléctricas; los que serán retirados exceden 30 años.

2011 se espera que ese margen sea de 20.7 por ciento. (Margarita Palma Gutiérrez)



Segura y económica. Puede generar energía para 4 millones de personas.

**PARA REDUCIR COSTOS**

**Laguna Verde busca eficientar procesos**

LA CENTRAL Nucleoeléctrica Laguna Verde requerirá de por lo menos 15.9 millones de pesos para la adquisición de equipo radiológico que le permita sortear costos elevados de mantenimiento y riesgos a la seguridad del personal que labora en la central y de las zonas circunvecinas.

La Comisión Federal de **Electricidad** (CFE) entregó a la Comisión Permanente del Congreso de la Unión un informe sobre Laguna Verde, donde argumenta que esa central es capaz de generar la **energía** suficiente para satisfacer la demanda doméstica, comercial e industrial de una ciudad de 4 millones de habitantes y evitar la emisión anual de 8 millones 100,000 toneladas de dióxido de carbono al ambiente.

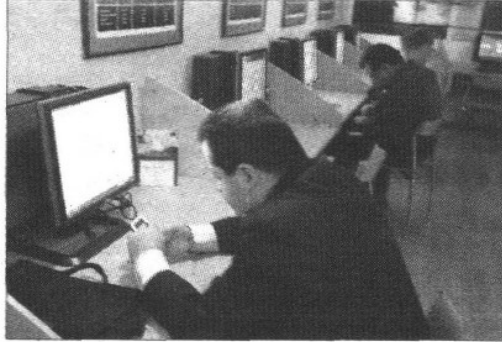
**15.9** MILLONES de pesos requiere la nucleoeléctrica para adquirir equipo más eficiente y seguro.

Sin embargo, la central nucleoeléctrica requiere reemplazar por lo menos 26 de los 15,000 monitores de radiación debido al alto costo de mantenimiento y ante la dificultad para adquirir sus partes de repuesto. Así como para sustituir el equipo dañado y evitar la sobreutilización del que se encuentra operando, y contar con tecnología de punta para optimizar sus sistemas y procesos.

“La no adquisición de los equipos en cuestión (sólo 26 monitores de radiación de un total de 355) implicaría, en el peor de los escenarios, reprogramar alguna actividad específica sin comprometer la seguridad.

Continúa en siguiente hoja

Destaca que los componentes que requiere tienen un costo aproximado de 15.9 millones de pesos, lo que representa 93% del importe total requerido para la compra de equipo. *(Jorge Monroy)*



**Servicios alternos.** El uso de las telecomunicaciones son un paso natural para el sector.

**EL FUTURO DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA**

**Nuevas tecnologías, opción para la rentabilidad**

ENTRE LOS factores más relevantes que modificarán el futuro cercano de cómo opera la industria eléctrica en México son los avances científicos y tecnológicos que garantizarán a los usuarios servicios adicionales al consumo de **energía**.

De acuerdo con el estudio "Tendencias Tecnológicas en Centrales Generadoras", del Insti-

tuto de Investigaciones Eléctricas (IIE), el uso de las telecomunicaciones es un paso natural y un elemento necesario para un mejor manejo y aprovechamiento de la infraestructura.

En el documento se precisa que las necesidades pueden ser satisfechas con tecnologías específicas que van desde sistemas de generación de **energía** hasta comunicaciones inalámbricas, centros de comunicación móviles y redes privadas virtuales.

Dentro de las tecnologías inalámbricas que son factibles en el Sector Eléctrico en México se encuentran las redes locales inalámbricas o WLAN (Wireless LAN) de banda angosta, espectro extendido y Ethernet inalámbrico.

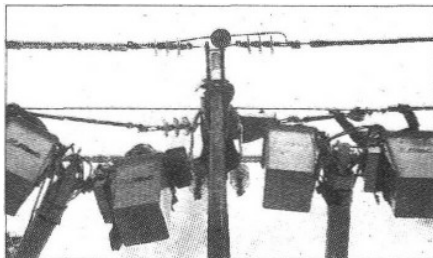
Dentro de las tecnologías móviles que pueden ser aplicadas dentro de las centrales generadoras del Sector Eléctrico en México, se encuentran las tecnologías de radiolocalización de dos vías, GSM, GPRS y UMTS.

El Instituto de Investigaciones Eléctricas detalló que estas tecnologías a mediano y largo plazo permitirán la implementación de grandes redes eléctricas corporativas mediante la utilización de redes públicas para aplicaciones como transmisión de datos a alta velocidad, voz y video, entre otras. *(Margarita Palma Gutiérrez)*

**3** ÁREAS de telecomunicaciones podría explotar la empresa: como inalámbricas y redes privadas.

**Cortocircuito**

Con el cierre de plantas y unidades ineficientes se observará un decremento en el consumo de combustóleo para generación eléctrica, a una tasa anual de hasta 8%; sin embargo, el requerimiento de **gas natural** seguirá creciendo a tasas anuales de 2 y 4% dependiendo del desarrollo de proyectos en cartera de nuevas centrales termoeléctricas de ciclo combinado con capital privado.



**DEFICIENCIA EN LA TRANSMISIÓN**

La Comisión Federal de **Electricidad** no ha conformado proyectos específicos para reducir pérdidas técnicas en su infraestructura.

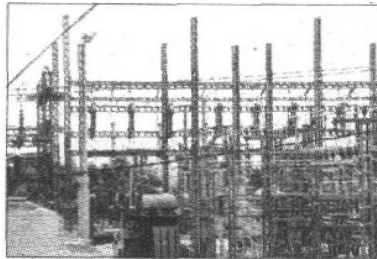
**DESCONGESTIONAR LÍNEAS, EL RETO**

La problemática de la red eléctrica troncal del Valle de México consiste en que se registran altos niveles de transmisión de **energía** y en ciertas trayectorias ya se encuentra a su límite.

**LA RESERVA DE ENERGÍA, SIN PROBLEMAS**

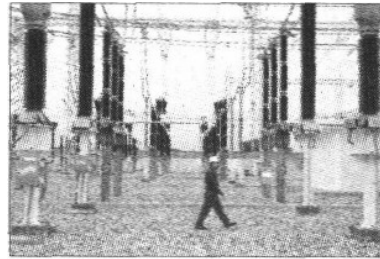
Sin embargo, los márgenes de reserva del Sistema de Interconectado Nacional del 2010 al 2015 serán altos debido a una menor demanda y por la desaceleración de la economía.

Fecha <b>29.07.2010</b>	Sección <b>Primera</b>	Página <b>pp-4-5</b>
----------------------------	---------------------------	-------------------------



**EN CONSECUENCIA,  
SE POSPONEN PLANES**

La CFE difirió 40 proyectos de generación durante el periodo del 2010 al 2013, resultado del bajo crecimiento del consumo y de demanda de **electricidad**.



**HAY 52 PROYECTOS  
EN FILA**

México cuenta con posibilidades para construir 52 proyectos hidroeléctricos, de los cuales la paraestatal eléctrica ya realizó el estudio de prefactibilidad, factibilidad o diseño.