

Comisión Federal de Electricidad**Insumos para la Generación de Energía Eléctrica**

Auditoría de Desempeño: 14-6-48TOQ-07-0335

DE-168

Criterios de Selección

Esta auditoría se seleccionó con base en los criterios cuantitativos y cualitativos establecidos en la normativa institucional de la Auditoría Superior de la Federación para la integración del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2014, considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF 2011-2017.

Objetivo

Fiscalizar el cumplimiento del objetivo de asegurar el abastecimiento de energía eléctrica del país mediante el suministro de insumos para la generación de electricidad.

Alcance

La revisión comprendió la verificación de los escenarios relacionados con la planeación del consumo de combustibles; el avance en los resultados de suministro de combustibles; el transporte y almacenamiento, y la generación de energía eléctrica. Se incluyó la aplicación de los recursos asignados para el suministro de insumos en la generación de energía eléctrica y la determinación de los costos de los combustibles. Asimismo, se analizó el Sistema de Evaluación del Desempeño del Programa presupuestario (Pp) E563 "Suministro de energéticos a las centrales generadoras de electricidad"; la evaluación del diseño del control interno, y la suficiencia de la información reportada en la Cuenta Pública. La auditoría comprendió la revisión de los 15,110,756.5 miles de pesos reportados en la Cuenta Pública de 2014 como ejercidos en las actividades de suministro de energéticos a las centrales generadoras de electricidad.

La auditoría se realizó de conformidad con la normativa aplicable a la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública y se utilizó la metodología establecida en los Lineamientos Técnicos de la Auditoría Especial de Desempeño para asegurar el logro del objetivo y el alcance establecidos. Estos lineamientos son complementarios de la normativa institucional y congruentes con los Principios Fundamentales de la Auditoría de Desempeño de la INTOSAI. Los datos proporcionados por el ente fiscalizado fueron, en lo general, suficientes, de calidad, confiables y consistentes para aplicar todos los procedimientos establecidos y para sustentar los hallazgos y la opinión de la Auditoría Superior de la Federación sobre el cumplimiento de objetivos y metas de la política pública evaluada de suministro de insumos a las centrales generadoras de energía eléctrica.

Antecedentes

En el periodo 2000-2006, en materia de insumos para la generación de energía eléctrica, el gas natural pasó de ser un combustible marginal a un insumo esencial, principalmente por su alta eficiencia en plantas de ciclo combinado y porque su combustión es más limpia que la del carbón, combustóleo y diésel, por lo que fue considerado como la mejor alternativa para el uso en el subsector eléctrico.

En el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2007-2012, el Gobierno Federal identificó que en 2007, el 64.0% de la electricidad generada se basó en la utilización de hidrocarburos como fuente primaria; el costo de los energéticos, en particular de los derivados del petróleo, se incrementó notablemente, lo que ejerció presiones sobre el costo de producción de la electricidad; la expansión de centrales generadoras se basó en plantas de ciclo combinado, lo que motivó mayores importaciones de gas natural, en un entorno de altos precios de este combustible.

En el Programa Sectorial de Energía (PROSENER) 2007-2012, se estableció que la seguridad energética era un objetivo central, debido a que el consumo de energéticos dependía, principalmente del petróleo y del gas natural.

En 2013, el Gobierno Federal identificó que alrededor del 85.0% de la electricidad destinada al servicio público fue producida a partir de combustibles fósiles. Asimismo, en materia de insumos, se señaló que los precios de los hidrocarburos, principalmente combustóleo y diésel, habían aumentado considerablemente en los últimos años, afectando el costo de generación de la electricidad.

En el PROSENER 2013-2018, se estableció como línea estratégica asegurar la disponibilidad de insumos para la generación eléctrica, garantizando la viabilidad económica y la sustentabilidad a corto y largo plazos.

En materia de energía, el 20 de diciembre de 2013 fue publicado, en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto por el cual se reformaron y adicionaron diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y el 11 de agosto de 2014, se publicó el paquete de reformas de las leyes secundarias, por la reforma de los artículos 25, 27 y 28 constitucionales y la inclusión de sus 21 artículos transitorios, vigente a partir del 21 de diciembre de 2013 mediante el cual se estableció un nuevo diseño para el funcionamiento del sector.

La reforma energética consideró que, en materia de insumos, “el gas natural es más barato que el combustóleo y el diésel, con los que actualmente se genera electricidad”. Asimismo, se señaló que “México tiene múltiples yacimientos de gas natural; sin embargo, la producción de éste va a la baja por lo que se importa alrededor del 30.0% del consumo. Al respecto, con la reforma energética, se espera contar con múltiples operadores para extraer el gas natural que se necesita y así producir electricidad más barata”.

Resultados

1. Planeación del suministro de combustibles

En 2014, la CFE dispuso del escenario de consumo de combustibles para la generación de energía eléctrica.

Considerando el consumo de combustibles de 2014 y la proyección para 2028, se prevé un crecimiento promedio anual de 7.5% para el gas natural y de 4.8% para el uranio, lo que denota que se estima seguir dependiendo del gas natural para generar electricidad y se observa la importancia que se pretende otorgar al uranio; en tanto que el combustóleo, el diésel y el carbón se estima disminuirán anualmente 14.1%, 6.0% y 5.6%, respectivamente.

Asimismo, se constató la formalización de 52 convenios vigentes a 2014, de los cuales 18 tienen una vigencia de 1 año, 12 de 2 a 5 años, 10 de 6 a 10 años, 8 de 11 a 20 años y 4 de 21

a 27 años con los que la CFE pretende garantizar la adquisición de carbón, diésel, gas natural y uranio para la generación de energía eléctrica en el corto y largo plazos.

2. Cumplimiento en el suministro de los combustibles

Con el análisis de los resultados de las metas del indicador “Cumplimiento en el suministro de los combustibles”, se constató que, en 2014, se alcanzó la meta en 104.9%, 5.9 puntos porcentuales más que lo programado de 99.0%. Al respecto, la CFE señaló que el cumplimiento se debió a los requerimientos adicionales de combustóleo, carbón y gas natural para cubrir la demanda del Sistema Eléctrico Nacional.

En el análisis del reporte de metas y resultados del indicador “Suministro a las centrales termoeléctricas de combustóleo” se observó que la CFE superó la meta en 4.3 puntos porcentuales, al reportar un cumplimiento de 104.3% respecto de la meta prevista de 100.0%.

En 2014, el suministro de carbón fue de 95.0% (14,894.5 miles de toneladas) respecto de lo estimado por las centrales generadoras de energía eléctrica; en el caso de gas natural el suministro fue de 92.4% (21,416.8 millones de m³). Al respecto, la entidad fiscalizada señaló que las variaciones entre lo solicitado por las centrales y lo entregado se debió a que el predespacho anual es un estimado de suministro en el que intervienen factores como: la disponibilidad hidráulica para generación de energía, el crecimiento de la demanda de energía eléctrica en el país, la entrada de nuevos recursos de generación de energía eléctrica, los precios de los combustibles, el mantenimiento de unidades y líneas de transmisión, la estimación climática, entre otros factores.

En lo que se refiere al combustóleo, lo abastecido representó el 101.6% (6,428,086.2 m³); en el diésel se abasteció el 100.4% (389,969.1 m³) de lo estimado por las centrales generadoras de energía eléctrica, en el caso de uranio se suministró el 100.0% (12,371.0 MWd/st) de lo solicitado.

Durante el periodo 2010-2014, el carbón, el diésel y el gas natural registraron crecimientos anuales en los conceptos de solicitud y entrega del combustible. En este grupo de combustibles destaca el gas natural, el cual registró un crecimiento medio anual de 14.8%, al pasar de 12,324.2 millones de m³ en 2010 a 21,416.8 millones de m³ en 2014; asimismo, se observó que en este periodo las centrales generadoras de energía solicitaron más gas natural del que fue suministrado, situación que denota una continuidad en la dependencia de ese combustible para generar la electricidad que requiere el país.

En el mismo periodo, la CFE recurrió a las importaciones de carbón, combustóleo y gas natural para completar el suministro de combustible para producir la energía eléctrica. En el caso de uranio, el suministro en su totalidad fue de importación, mientras que en el diésel su disponibilidad fue nacional.

De 2010 a 2014, la proporción de suministro de carbón nacional fue del 61.8% y el 38.2% se importó; en el caso del combustóleo, el 85.6% fue nacional y 14.4% se importó, y en el gas natural, el 73.3% correspondió a la disponibilidad nacional y el restante 26.7% a importaciones.

3. Transporte y almacenamiento

En 2014, la CFE utilizó el indicador “Cumplimiento del programa de transporte de combustóleo” para medir la proporción del combustóleo transportado respecto del solicitado

por el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE). Al respecto, la CFE reportó un cumplimiento del 102.1%, en relación con el porcentaje establecido como meta (97.0%).

La CFE llevó a cabo el transporte de combustóleo por un volumen de 6,428,086.0 m³, de carbón fueron 14,894.4 miles de toneladas, de diésel se transportaron 389,969.0 m³, de gas natural 850,083,517.9 GJ y 187,901.5 Kg UF6 de uranio.

Asimismo, la CFE registró una cobertura de transporte a centrales que consumen carbón y uranio del 100.0%; del 82.6% (19 de 23) para el combustóleo, debido a que en las 4 centrales restantes no fue requerido, en correspondencia con el despacho de energía que buscó minimizar la utilización de los combustibles más caros y contaminantes para el medio ambiente; 68.8% (33 de 48) para el diésel, en razón de en 15 centrales no se realizó el transporte de dicho combustible, ya que su uso es marginal por lo que su requerimiento es irregular, y 66.7% (42 de 63) para el gas natural, sin que la entidad fiscalizada señalara las causas por las cuales no se realizó el transporte a la totalidad de las centrales, ni las implicaciones que tiene en su operación.

En cuanto al almacenamiento de combustibles, la CFE diseñó 3 indicadores internos de suficiencia de inventarios de combustóleo, carbón y diésel, los cuales miden el número de días o porcentaje de almacenamiento de combustibles, en lo que se refiere al gas natural y al uranio, la CFE informó que por su naturaleza no se lleva a cabo su almacenamiento.

En 2014, en la región occidente, el indicador de inventario de combustóleo tuvo un cumplimiento de 115.3% y el de inventario de carbón de 152.9%; en la región central, el indicador de inventario de combustóleo registró un cumplimiento de 173.3% y el de inventario de diésel de 166.5%, y en la región sureste el indicador de inventario de combustóleo alcanzó un cumplimiento de 258.6% y el de inventario de diésel de 166.5%.

14-6-48TOQ-07-0335-07-001 **Recomendación al Desempeño**

Para que la Comisión Federal de Electricidad analice las causas por las cuales no atendió la totalidad de cobertura del transporte a las centrales generadoras que utilizan gas natural para la generación de energía eléctrica, de conformidad con lo establecido en el artículo tercero, título segundo, capítulo II, numeral 14, apartado a), Cuarta Norma General de Control Interno, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en Materia de Control Interno y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, y en función de los resultados del análisis adopte las medidas necesarias a efecto de evitar reincidencias, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados.

4. Generación de energía eléctrica por tipo de combustible

En 2014, se consumieron 29,071.0 Kcal (10)¹⁰ ^{*/} de carbón, combustóleo, diésel, gas natural y uranio, mediante las cuales se generaron 121,248.4 (GWh); destaca que con base en el consumo de gas natural, carbón y combustóleo se generó el 90.2% de energía eléctrica; en tanto que el restante 9.8% se produjo con base en uranio y diésel.

En lo que se refiere a la relación del consumo de combustibles con la generación de energía eléctrica, el combustible que utilizó la menor cantidad de Kcal (10)¹⁰ para producir un GWh de energía eléctrica fue el diésel con 11.8, seguido de gas natural con 21.5, y de uranio con

*/ Kcal (10)¹⁰, kilocalorías por diez a la décima potencia, la caloría es una unidad de medida de energía basada en el calor específico del agua. Valor térmico.

24.8; en tanto que los combustibles que utilizaron la mayor cantidad de Kcal (10)¹⁰ para producir un GWh de energía eléctrica fueron el combustóleo con 28.8 y carbón con 25.7.

En 2014, la CFE registró un cumplimiento de 100.1% en la meta de generar 31,229.8 GWh de energía eléctrica por medio del carbón, lo que significó 38.6 GWh más que lo establecido.

En el caso del uranio, la meta no fue alcanzada al registrar un porcentaje de cumplimiento de generación de energía eléctrica del 93.6%, debido a fallas técnicas relacionadas con presencia de gas etileno del transformador principal; paro manual por pérdida de vacío en condensador principal; fuga de aceite en el sistema electrohidráulico de turbina y para la reparación; extensión de las recargas de combustible; fugas por válvula; reparación de las bombas; paro automático de la unidad por problemas en fase "A" del transformador T-2, sensores de velocidad de turbina, falla en relevador de turbina; fuga condensador principal y reparación de fugas.

En el resto de los combustibles, el cumplimiento de metas fue de 93.0% para el gas natural, 66.2% para el combustóleo y 62.6% en el caso del diésel. La CFE señaló que el incumplimiento de las metas se debió a que con el despacho de las centrales generadoras, el CENACE tiene por mandato despachar aquellas unidades generadoras que tengan el menor costo de producción de energía, asegurando la estabilidad y seguridad del sistema y minimizar el impacto en el medio ambiente, por lo cual las unidades generadoras que utilizan energías renovables, limpias y con menor costo unitario de producción, son despachadas en primera instancia; aprovechando la totalidad de su disponibilidad; mientras que aquellas unidades que consumen combustibles fósiles, dado su elevado costo de producción e impacto ambiental, como es el caso del gas natural, carbón, combustóleo y diésel serán despachadas bajo un esquema de competencia basado costo de producción siendo las últimas en ser consideradas.

14-6-48TOQ-07-0335-07-002 **Recomendación al Desempeño**

Para que la Comisión Federal de Electricidad, con base en las causas por las cuales no se cumplió con las metas correspondientes a la generación de energía eléctrica con gas natural, combustóleo, diésel, y uranio, regularice y genere los mecanismos de control que le permitan cumplir con oportunidad y eficiencia las metas programadas, en cumplimiento del artículo 45 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados.

5. Costo de combustibles

En 2014, para generar 121,248.4 GWh, el costo total pagado de combustibles fue de 1,370,036.6 miles de pesos, lo que significó que se pagaron 11.3 miles de pesos por GWh; asimismo, se observó que el carbón, el gas natural y el uranio fueron los combustibles que significaron un menor costo pagado, toda vez que estuvieron en un rango entre 0.001 miles de pesos por GWh y 3.1 miles de pesos por GWh, y en conjunto representaron el 80.0% del total de generación. También, se identificó que el diésel y el combustóleo tuvieron un mayor costo pagado por GWh, ya que significaron 114.9 y 49.1 miles de pesos por GWh, respectivamente; y ambos combustibles generaron el 20.0% del total de energía en 2014.

En el periodo de 2010 a 2014, el costo del carbón presentó una disminución en promedio anual de 2.1% al pasar de 47.3 miles pesos en 2010 a 43.5 miles de pesos en 2014, como consecuencia de la baja en los precios del carbón importado. Respecto del combustóleo se

observó una disminución en sus precios de 5.7% en promedio anual; asimismo, el costo del uranio presentó una disminución de 17.8% en promedio anual, al pasar de 65,282.2 miles de pesos en 2010 a 29,808.8 miles de pesos en 2014; en contraste, el diésel presentó un incremento anual de 9.4% en su costo.

En esos años, el costo del gas natural presentó un crecimiento de 3.3% en promedio anual, debido a que, de acuerdo con lo reportado por la CFE, se ha incrementado la construcción de infraestructura por el transporte mediante gasoductos que permiten suministrar el gas natural desde las regiones donde se produce hasta los centros donde se consume.

6. Sistema de Evaluación del Desempeño

Con la revisión del objetivo de Fin del Pp E563 "Suministro de Energéticos a las Centrales Generadoras de Electricidad" registrado en la MIR, se constató que la entidad fiscalizada no elaboró su alineación en correspondencia con los objetivos establecidos en el PND 2013-2018 ni con los establecidos en el PROSENER 2013-2018. Al respecto, la entidad fiscalizada proporcionó la solicitud que realizó ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) para abrir de manera extraordinaria el Portal Aplicativo de la SHCP (PASH), en el módulo PbR-Evaluación de Desempeño, a fin de alinear el objetivo de la MIR del Pp E563 con el objetivo IV.1 del PND 2013-2018 "Abastecer energía eléctrica al país con precios competitivos, calidad y eficiencia" y con el objetivo II del PROSENER 2013-2018 de "Contribuir a optimizar la operación y expansión de infraestructura eléctrica nacional".

En cuanto al análisis de la lógica vertical de la MIR se determinó que, aun cuando existe una relación causa-efecto, es insuficiente para evaluar el programa, debido a que el nivel de Propósito no guardó relación con el nivel de Fin, ya que no precisó el suministro de combustibles respecto de cada uno de ellos, ni la manera en que se contribuyó al cumplimiento del objetivo de Fin; el de Componente no presentó vinculación con el de Propósito, ya que no se incluyeron otros combustibles como el carbón, el diésel y el gas natural; en el nivel de Actividad no se presentó relación con el nivel de Componente, en razón de que no se especificó si la gestión de los contratos y el transporte se refrieron sólo al combustóleo.

Respecto de la lógica horizontal se obtuvo que la construcción del indicador de Fin no permite medir cómo se contribuye a expandir la infraestructura eléctrica nacional; en el indicador de Propósito en las variables que se utilizan no se precisa cómo se determina que la interrupción del servicio eléctrico es atribuible a los energéticos; en el nivel de Componente no se incluyen indicadores para medir el suministro de gas natural, diésel y carbón; en tanto que el nivel de Actividad no contó con elementos que permitan medir el cumplimiento de los contratos de combustibles gestionados.

Al respecto, la entidad fiscalizada proporcionó evidencia de la solicitud que realizó ante la SHCP para abrir de manera extraordinaria el sistema PASH, en el módulo PbR-Evaluación de Desempeño, a fin de atender las observaciones emitidas por la ASF respecto de la alineación vertical y horizontal; sin embargo, de la información remitida se observó que si bien en la alineación vertical y horizontal de los niveles de Propósito, Componente y Actividad se incluyeron el diésel y el carbón, persiste la necesidad de incluir indicadores referidos al gas natural, como uno de los combustibles que participa en la generación de energía eléctrica.

14-6-48TOQ-07-0335-07-003 Recomendación al Desempeño

Para que la Comisión Federal de Electricidad implemente acciones para evaluar los objetivos e indicadores de la lógica vertical y horizontal de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa presupuestario E563 "Suministro de energéticos a las centrales generadoras de electricidad", y establezca una relación causa-efecto en los cuatro niveles (Fin, Propósito, Componente y Actividad), con el fin de que se pueda evaluar el avance y el desempeño del Programa presupuestario, de acuerdo con lo establecido en el artículo 27, párrafo segundo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; y en el capítulo IV.2.2, numeral 2 de la Guía para la Construcción de la Matriz de Indicadores para Resultados, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados.

7. Evaluación del diseño del Control Interno

El diseño del sistema de control interno de la CFE contó con una seguridad razonable en el logro de los objetivos y metas institucionales, en materia de insumos para la generación de energía eléctrica, ya que las subdirecciones de Energéticos, de Generación, de Programación, del CENACE y la Gerencia de Centrales Nucleoeléctricas contaron con los instrumentos necesarios para tener un ambiente de control, que señala la primera norma de control; implementaron un proceso sistemático para identificar, evaluar, jerarquizar, controlar y dar seguimiento a los riesgos que puedan obstaculizar o impedir el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales, que establece la norma segunda; asimismo, establecieron y actualizaron las políticas, procedimientos, mecanismos y acciones necesarias para lograr razonablemente los objetivos y metas institucionales, que establece la norma tercera. Se contó con la información que acredita los distintos grupos de interés, flujos identificados de información externa e interna y mecanismos adecuados para el registro y generación de información clara, confiable, oportuna y suficiente, que establece la cuarta norma; en cuanto a la quinta norma las unidades revisadas dispusieron de mecanismos de supervisión y mejora continua.

8. Evaluación de la Rendición de Cuentas

En 2014, la CFE ejerció 15,110,756.5 miles de pesos en el Pp E563, monto superior en 2,073,536.7 miles de pesos respecto del presupuesto original (13,037,219.8 miles de pesos), debido a que la SHCP autorizó ampliaciones presupuestarias para la adquisición adicional de materiales y suministros.

Con la revisión de la Exposición de Motivos del PEF de 2014 y la Estrategia Programática del Pp E563 "Suministro de energéticos a las centrales generadoras de electricidad", se constató que no se expuso el problema público que se pretende atender ni se incluyeron los indicadores para evaluar el suministro de insumos para la generación de electricidad. En los referidos documentos sólo se indicó lo correspondiente a "Abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva", lo cual demostró que, si bien la CFE estableció un objetivo vinculado con el suministro de insumos para la generación de energía eléctrica, no identificó el problema vinculado con la materia auditada.

Con la revisión de la Cuenta Pública 2014, se comprobó que la CFE no reportó información relativa al suministro de energéticos a las centrales generadoras de electricidad, por lo que no fue posible verificar el grado de cumplimiento en sus objetivos y metas de los indicadores establecidos en la MIR del Pp E563; sin embargo, la integración de la Cuenta Pública 2014 se realiza sobre indicadores seleccionados PEF 2014, que son seleccionados por la SHCP; el Pp

E563 no fue reportado en Cuenta Pública 2014, debido a que no fue seleccionado como indicador PEF.

Consecuencias Sociales

En 2014, la CFE generó 121,248.4 GWh de energía eléctrica con el carbón, combustóleo, diésel, gas natural y uranio suministrados a las centrales generadoras de electricidad, con los cuales se contribuyó a abastecer a 119,969.2 miles de habitantes. Con el propósito de garantizar el fluido eléctrico en el largo plazo, el organismo elaboró los escenarios de consumo de combustibles y suscribió convenios de adquisición de insumos en el ámbito nacional e internacional. Al cierre de ese año, 1,917.7 miles de habitantes no contaban con el servicio eléctrico, el 1.57% de la población total.

Resumen de Observaciones y Acciones

Se determinó(aron) 7 observación(es), de la(s) cual(es) 4 fue(ron) solventada(s) por la entidad fiscalizada antes de la integración de este informe. La(s) 3 restante(s) generó(aron): 3 Recomendación(es) al Desempeño.

Dictamen

El presente se emite el 23 de octubre de 2015, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría. Ésta se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada y de cuya veracidad es responsable; fue planeada y desarrollada de acuerdo con el objetivo de fiscalizar el cumplimiento del objetivo de abastecer de energía eléctrica al país mediante el aseguramiento de los insumos que requieren las centrales generadoras. Se aplicaron los procedimientos y las pruebas selectivas que se estimaron necesarios, en consecuencia, existe una base razonable para sustentar el presente dictamen.

En 2013, alrededor del 85.0% de la electricidad destinada al servicio público fue producida a partir de combustibles fósiles. En ese año, el gas natural concentró el 53.4% del total de la generación de energía eléctrica, dicha situación implicó dependencia de ese insumo.

En el PND 2013-2018, se señala que el Estado busca atender el tema del abastecimiento de la energía eléctrica a largo plazo, lo cual se vincula con la seguridad energética, que se refiere a la capacidad para mantener un superávit energético en el país que ofrezca certidumbre al desarrollo de las actividades productivas.

Por lo anterior, el Gobierno Federal propuso la política pública de asegurar el abastecimiento racional de energía eléctrica al país mediante la disponibilidad de insumos para la generación eléctrica. Para dar continuidad a la atención de esa política, en 2014, a la CFE le autorizaron 13,037,219.8 miles de pesos para realizar las acciones del Pp E563 "Suministro de energéticos a las centrales generadoras de electricidad", a fin de abastecer de energía eléctrica al país.

En materia de insumos, la reforma energética estableció que "el gas natural es más barato que el combustóleo y el diésel, con los que actualmente se genera electricidad". Asimismo, se señaló que "México tiene múltiples yacimientos de gas natural; sin embargo, la producción de éste va a la baja por lo que se importa alrededor del 30.0% del consumo. Con la reforma energética, se espera contar con múltiples operadores para extraer el gas natural que se necesita y así producir electricidad más barata".

Se verificó que en 2014 la CFE contó con el escenario de consumo de combustibles para la generación de energía eléctrica. La institución garantizó la adquisición del carbón,

combustóleo, diésel, gas natural y uranio para la generación de energía eléctrica en el corto y largo plazos, ya que se constató la formalización de 52 convenios vigentes a 2014, de los cuales 18 tienen una vigencia de 1 año, 12 de 2 a 5 años, 10 de 6 a 10 años, 8 de 11 a 20 años y 4 de 21 a 27 años.

Considerando el consumo real de combustibles de 2014 y la proyección para 2028, se prevé un crecimiento promedio anual de 7.5% para el gas natural y de 4.8% para el uranio, lo que denota que se estima seguir dependiendo del gas para generar electricidad y se observa la importancia que se pretende otorgar al uranio; en tanto que el combustóleo, el diésel y el carbón disminuirán anualmente 14.1%, 6.0% y 5.6%, respectivamente.

En 2014, la entidad fiscalizada aseguró el suministro de combustibles a las centrales generadoras de energía eléctrica en razón de que el suministro de carbón fue de 95.0% (14,894.5 miles de toneladas) respecto de lo estimado por las centrales generadoras de energía eléctrica; en el caso de gas natural el suministro fue de 92.4% (21,416.8 millones de m³); en lo que se refiere al combustóleo lo abastecido representó el 101.6% (6,428,086.2 m³); en el diésel se abasteció el 100.4% (389,969.1 m³) de lo estimado por las centrales generadoras de energía eléctrica, y en el caso de uranio el suministro fue de 1,781.8 Kcal (10)¹⁰.

Durante el periodo 2010-2014, el carbón, el diésel y el gas natural registraron crecimientos anuales en la entrega del combustible. En este grupo de combustibles destaca el gas natural, el cual registró un crecimiento medio anual de 14.8%, al pasar de 12,324.2 millones de m³ en 2010 a 21,416.8 millones de m³ en 2014, situación que denota una continuidad de dependencia de ese combustible para generar la electricidad que requiere el país.

En el mismo periodo, el Gobierno Federal ha recurrido a las importaciones de carbón, combustóleo y gas natural, con el fin de completar el suministro de combustible para producir la energía eléctrica. En el caso del diésel su disponibilidad es nacional y del uranio internacional. La proporción de suministro de carbón nacional fue del 61.8% y el 38.2% se importó; en el caso del combustóleo, el 85.6% fue nacional y 14.4% se importó, y en el gas natural, el 73.3% correspondió a la disponibilidad nacional y el restante 26.7% a importaciones.

En 2014, para generar 121,248.4 GWh el costo total pagado de combustibles fue de 1,370,036.6 miles de pesos, lo que significó que se pagaron 11.3 miles de pesos por GWh; asimismo, se observó que el carbón, el gas natural y el uranio fueron los combustibles que significaron un menor costo pagado, toda vez que estuvieron en un rango entre 0.001 miles de pesos por GWh y 3.1 miles de pesos por GWh, y en su conjunto representaron el 80.0% del total de generación.

En opinión de la ASF, la CFE abasteció de los insumos necesarios para la generación de energía eléctrica en 2014, y dispuso de un escenario de consumo de combustibles para la generación de energía eléctrica, mediante los contratos para la adquisición del carbón, combustóleo, diésel, gas natural y uranio para la generación de energía eléctrica, y con los convenios nacionales e internacionales de corto y largo plazos busca asegurar la disponibilidad de insumos; sin embargo, se considera que de continuar con la dependencia del gas natural y recurrir a las importaciones de combustible para completar los insumos, se puede poner en riesgo la operación de las centrales generadoras, lo que afectaría el abasto de electricidad al país.

Las recomendaciones están enfocadas a que la CFE adopte las medidas pertinentes a fin de que con los insumos proporcionados a las centrales generadoras se cumplan las metas correspondientes a la generación de energía eléctrica con base en gas natural, combustóleo, diésel y uranio. Asimismo, para que fortalezca los mecanismos de control interno para dar seguimiento a los riesgos que puedan obstaculizar o impedir el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales, así como del registro y generación de información clara, confiable, oportuna y suficiente, para que se reporten resultados en la Cuenta Pública sobre el suministro de energéticos para generar electricidad, y para que se diseñen indicadores para medir los resultados del suministro de gas natural, diésel y carbón.

Apéndices

Procedimientos de Auditoría Aplicados

1. Analizar la planeación del suministro de combustibles a las centrales generadoras de electricidad, con el fin de determinar si la CFE contará con los insumos para la generación de electricidad en el corto y largo plazos.
2. Analizar los resultados del suministro de combustibles para la generación de electricidad durante el periodo 2010-2014.
3. Revisar los resultados del transporte y almacenamiento de energéticos a las centrales generadoras de energía eléctrica en 2014.
4. Analizar el comportamiento de la generación de energía eléctrica con el suministro de combustibles a las centrales durante 2014.
5. Revisar los costos de los combustibles para generar electricidad con el fin de determinar cuál fue el combustible que representó el menor costo para generar electricidad.
6. Verificar que se encuentre alineado el objetivo del Pp E563 con los objetivos del PND 2013-2018 y el PROSENER 2013-2018; la alineación vertical y horizontal de los objetivos e indicadores del programa, establecidos en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), de conformidad con la Metodología del Marco Lógico; así como la integración, en los informes trimestrales, de los resultados del programa.
7. Revisar el estado que guarda el sistema de control interno de las unidades de la CFE con la verificación del cumplimiento de las disposiciones sobre las normas generales del control interno de la operación del programa.
8. Determinar que la información que reporta la CFE en la Cuenta Pública permite evaluar los resultados del suministro de insumos a las centrales generadoras para comprobar que se observó lo dispuesto en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), y verificar el cumplimiento de los objetivos y las metas del programa.

Áreas Revisadas

La Dirección de Operación, las subdirecciones de Energéticos, de Generación, de Programación, así como el Centro Nacional de Control de Energía y la Gerencia de Centrales Nucleoeléctricas, de la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas

Durante el desarrollo de la auditoría practicada, se determinaron incumplimientos de las leyes, reglamentos y disposiciones normativas que a continuación se mencionan:

1. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: Art. 45; Art. 27 Par. 2
2. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en Materia de Control Interno y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno Art. 3 Numeral 14 Apartado a) Norma Cuarta; Guía para la Construcción de la Matriz de Indicadores para Resultados, Cap. IV.2.2 Numeral 2

Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones

Las facultades de la Auditoría Superior de la Federación para promover las acciones derivadas de la auditoría practicada encuentran su sustento jurídico en las disposiciones siguientes:

Artículo 79, fracción II, párrafos tercero y quinto, y fracción IV, párrafos primero y penúltimo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículos 6, 12, fracción IV; 13, fracciones I y II; 15, fracciones XIV, XV y XVI; 29, fracción X; 32; 39; 49, fracciones I, II, III y IV; 55; 56, y 88, fracciones VIII y XII, de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

Comentarios de la Entidad Fiscalizada

Es importante señalar que la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada para aclarar o justificar los resultados y las observaciones presentadas en las reuniones fue analizada con el fin de determinar la procedencia de eliminar, rectificar o ratificar los resultados y las observaciones preliminares determinadas por la Auditoría Superior de la Federación, y que se presentó a esta entidad fiscalizadora para los efectos de la elaboración definitiva del Informe del Resultado.

La CFE señaló, mediante el oficio XL200/0097/2015, del 5 de octubre de 2015, que los incumplimientos en las metas de combustóleo, diésel y gas natural se explican porque "(...)" para llevar a cabo el despacho de las centrales generadoras, el CENACE tiene por mandato despachar aquellas unidades generadoras que tengan el menor costo de producción de energía (Kwh/\$), asegurando la estabilidad y seguridad del sistema y minimizar el impacto en el medio ambiente. Esto arroja como resultado que las unidades generadoras que utilizan energías renovables, limpias y con menor costo unitario de producción (Kwh/\$), como son: hidráulica, nuclear, geotérmica, eólica y solar sean despachadas en primera instancia; aprovechando la totalidad de su disponibilidad; mientras que aquellas unidades que consumen combustibles fósiles, dado su elevado costo de producción e impacto ambiental, como es el caso del gas natural, carbón, combustóleo y diésel serán despachadas bajo un esquema de competencia basado en el costo de producción siendo las últimas en ser consideradas, aquellas con costos elevados y altas emisiones de gases a la atmósfera (...). Estas últimas unidades permitirán cubrir la demanda máxima de electricidad de los usuarios. Por lo anteriormente expuesto, se desprende que el despacho de energía busca minimizar la utilización de los combustibles más caros y/o contaminantes para el medio ambiente. Dado el pequeño crecimiento neto de la generación bruta de CFE en 2014 (del orden del 2.00%) y que dicho año se contó con gran disponibilidad de recurso hídrico en el país, la generación

hidráulica creció 33.13%, con respecto al año previo desplazando con ello al combustóleo y diésel, que decrecieron en un 34.46% y 53.37% respectivamente. Siendo esto el resultado óptimo esperado de la entidad responsable del despacho en México y la causa principal de la variación en el cumplimiento de metas de generación”.