

CFE Corporativo

Promoción de Medidas para el Ahorro y Uso Eficiente de la Energía Eléctrica

Auditoría de Desempeño: 2024-6-90UJB-07-0054-2025

Modalidad: Por Medios Electrónicos

Núm. de Auditoría: 54

Criterios de Selección

Esta auditoría se seleccionó con base en los criterios establecidos por la Auditoría Superior de la Federación para la integración del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2024 en consideración de lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF.

Objetivo

Fiscalizar el cumplimiento de objetivos y metas de la CFE Corporativo en la promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica.

Alcance

El alcance temporal de la auditoría correspondió al ejercicio fiscal 2024. El alcance temático comprendió la revisión del cumplimiento de objetivos y metas del Programa Presupuestario (Pp) F571 “Promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica” a cargo de CFE Corporativo en la evaluación de tecnologías ahorradoras, la conducción de proyectos de ahorro de energía eléctrica, la capacitación otorgada en materia de ahorro y uso eficiente de la electricidad, la contribución del programa en la adopción de tecnologías ahorradoras y promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica, la evaluación de su control interno y la economía en el presupuesto ejercido mediante el Pp F571.

Antecedentes

En el artículo 27, párrafo sexto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se estableció que le “[...] corresponde exclusivamente a la Nación la planeación y el control del sistema eléctrico nacional [...], así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica [...]”. Asimismo, en la Ley de la Comisión Federal de Electricidad se señaló en su artículo 5 que la Comisión “[...] tiene por objeto prestar, en términos de la legislación aplicable, el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica [...]”, así como su “[...] generación dividida en unidades y su comercialización [...]”.

El 29 de diciembre de 1933, el Congreso de la Unión autorizó la constitución de la Comisión Federal de Electricidad, para agosto de 1937 dependía del Ejecutivo Federal y en 1949 se

descentralizó para otorgarle personalidad jurídica y patrimonio propios, con el objetivo de organizar y dirigir un sistema nacional de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, basado en principios técnicos y económicos, sin propósito de lucro y obtener el mayor rendimiento posible en beneficio de los intereses generales.¹

Para 1960, se nacionalizó la industria eléctrica debido a que se adicionó el sexto párrafo al artículo 27 Constitucional, lo que obligó a que la prestación del servicio de energía eléctrica estuviera a cargo del Estado, para garantizar el beneficio social y no el interés particular y atender la demanda energética del país, lo que provocó que se replantearan esquemas de utilización de los recursos, que exigían mayor eficiencia en su aprovechamiento y con mayores posibilidades de alcanzar el desarrollo socioeconómico.²

El concepto de regulación se introdujo en la reforma constitucional de 1983, y con las modificaciones legales de 1992 en electricidad y de 1995 en gas, se conformó el marco legal energético con tres temas fundamentales: el ambiental, el económico y el social, que implicó el desarrollo integral y sustentable para México.³

En el Boletín de Prensa “PAESE: 34 años promoviendo la cultura del ahorro de energía y apoyando en el objetivo social de la CFE”, se especifica que el Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico (PAESE) de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) surgió como respuesta a la crisis económica y al aumento demográfico de los años 80 en México, por lo que la CFE informó que “[...] un grupo de mujeres voluntarias de la CFE impulsó el uso racional de la energía y sentó las bases del Programa Nacional de Uso Racional de Energía Eléctrica (PRONUREE)” que, a su vez, el 4 de diciembre de 1989 cambiaría al Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico (PAESE), en el que “[...] ha participado durante sus tres décadas de existencia en la normalización de la eficiencia energética, la implementación de distintos proyectos para ahorrar energía eléctrica, así como en la promoción de la cultura de ahorro y el uso eficiente de la energía eléctrica”.⁴

El Informe de Auditoría, Cuenta Pública 2016, denominado “Ahorro y Uso Eficiente de la Energía Eléctrica”, detalla que desde 2005, la operación del PAESE fue mediante el programa presupuestario (Pp) R571 “Promover la aplicación generalizada de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica”, clasificado como un programa de actividades específicas; sin embargo, en 2008 con la publicación de la Ley para el

¹ Evolución del Marco Jurídico del Sector Energético en México, Rodríguez González Valadez Martha Patricia [en línea], pp. 55 y 56 [consultado el 4 de febrero de 2025], disponible en:

https://ri.iberomex.mx/bitstream/handle/iberomex/5407/Jur_ibe_03_47.pdf?sequence=1&isAllowed=y

² Ibid., p. 59.

³ Ibid., p. 63.

⁴ PAESE: 34 años promoviendo la cultura del ahorro de energía y apoyando en el objetivo social de la CFE, Boletín de Prensa, 6 de diciembre de 2023, CFE-BP-176/23vf [en línea], p. 1 [consultado el 4 de febrero de 2025], disponible en: <https://www.cfe.mx/cdn/2019/Archivos/Boletines/176%20-%20PAESE%2034A.pdf>

Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética⁵ y con el incremento en la demanda de capacitación en materia de ahorro de energía eléctrica, el PAESE inició una mejora en sus procesos para promover una cultura en el tema.

Como consecuencia de esos cambios, para 2008 se incluyó en la estructura programática de CFE Corporativo el Pp F571 “Promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica” y con la reforma energética de 2013, su operación habría de circunscribirse a la transformación de la CFE como Empresa Productiva del Estado (EPE), bajo el mandato de generar valor económico y rentabilidad para el Estado.⁶

Además, conforme a lo establecido en el Plan Estratégico Institucional de Desarrollo Sustentable de la CFE (PEIDES), el desarrollo sustentable en el sector eléctrico involucró una mayor utilización de las fuentes de energía renovable o alterna como la solar, geotérmica, eólica e hidráulica y el desarrollo social de las regiones en las que realiza sus actividades.⁷

Resultados

1. Evaluación de tecnologías ahorradoras

a) Solicitudes y evaluaciones de tecnologías ahorradoras atendidas por la UN PAESE

CFE Corporativo señaló que “[...] la Unidad de Negocio Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico (UN PAESE), mediante el proceso de Evaluación de Tecnologías Ahorradoras (ETA), tiene la posibilidad de evaluar o analizar diversas tecnologías que presuman obtener ahorros de energía eléctrica”; no obstante, “en los últimos años se ha potencializado la evaluación de luminarias para alumbrado público en vialidades [...]” por lo que “[...] en 2024 únicamente recibió solicitudes de evaluación de tecnologías para luminarias de alumbrado público”.

La entidad fiscalizada precisó que “en el caso particular de alumbrado público, la UN PAESE tiene establecido un Protocolo de Pruebas para evaluar las luminarias contra referencias fijas basadas en luminarias de vapor de sodio en alta presión (VSAP), que es la tecnología de uso convencional en México y que es lo que típicamente se sustituye en un proyecto de eficiencia energética. Todas las luminarias se someten a las mismas condiciones de pruebas, por lo que los resultados son comparables entre distintos modelos y marcas de luminarias destinadas a cierto tipo de vialidades”.

En los registros proporcionados por CFE Corporativo, se detectó que, en 2024, se incluyeron 115 solicitudes de evaluación de tecnologías ahorradoras, las cuales fueron efectuadas por

⁵ Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2008, y derogada el 24 de diciembre de 2015.

⁶ Ley de la Comisión Federal de Electricidad, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2014.

⁷ Comisión Federal de Electricidad, Plan Estratégico Institucional de Desarrollo Sustentable (PEIDES), México, mayo 2005.

empresas dedicadas a la fabricación de luminarias para alumbrado público, interesadas en obtener la constancia de ahorro de energía emitida por la UN PAESE de CFE Corporativo.

De las 115 solicitudes de evaluación de tecnologías ahorradoras, se incluyó el número de oficio de cada una, pero no se especificó si la solicitud fue viable o no para elaborar el oficio de respuesta sobre su viabilidad o explicar los motivos por los que no es viable.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares, la UN PAESE de CFE Corporativo remitió una nota informativa en la que señaló que la Subgerencia de Apoyo Técnico en Ahorro de Energía inicia la revisión del expediente, para determinar la viabilidad técnica y científica de la evaluación; si la evaluación es viable, se revisa si existe un protocolo aplicable, se elabora el Oficio de Viabilidad (OVE), que incluye el protocolo firmado por el Subgerente de Apoyo Técnico y se envía mediante correo electrónico junto con el protocolo correspondiente.

Asimismo, la entidad remitió los OVE de las evaluaciones realizadas en 2024 en las que se identificó que las 313 evaluaciones de tecnologías ahorradoras fueron viables y que hay OVE que abarcaron más de una evaluación de tecnologías ahorradoras; al respecto, la entidad señaló que “El oficio de viabilidad se expide por modelo o por familia de la luminaria, de manera que un expediente puede abarcar varias evaluaciones” y que “[...] a partir del oficio de viabilidad enviado por la UN PAESE, es posible que el cliente solicite la evaluación de varios tipos de luminarias que pertenecen a esa familia. Adicionalmente, puede solicitar que un mismo modelo se evalúe para viabilidades primarias y secundarias, de manera que un oficio de viabilidad puede dar origen a más de un expediente de evaluación”.

Por lo tanto, se determinó que la entidad fiscalizada acreditó disponer de la información de las solicitudes de evaluación de tecnologías ahorradoras de energía y su viabilidad técnica.

b) Emisión de Constancias de Ahorro de Energía Eléctrica y porcentajes de ahorro registrados

Para 2024, CFE Corporativo mediante la Ficha del Índice “Evaluar tecnologías ahorradoras de energía” reportó que realizó 313 evaluaciones de tecnologías ahorradoras de energía, lo que representó 15 más que las 298 programadas y proporcionó la evidencia documental sobre la emisión de constancias de ahorro de energía y dictámenes no satisfactorios.

Cabe señalar que CFE Corporativo remitió la evidencia sobre las 285 constancias de ahorro de energía de las 288 reportadas, sin que al momento de la revisión CFE Corporativo haya aclarado la omisión de esas 3 constancias.

Al respecto, como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares, la UN PAESE de CFE Corporativo complementó las 3 Constancias de Ahorro de Energía que no incluyó inicialmente, a fin de acreditar la evidencia documental de las 288 constancias de ahorro de energía y los 25 Dictámenes no satisfactorios como consta en los registros internos proporcionados por la entidad. Por lo

que se determinó que la observación relativa a establecer un mecanismo de control de información para resguardar y evidenciar la totalidad de las Constancias de Ahorro de Energía emitidas conforme a sus registros queda solventada.

Con los registros proporcionados por CFE Corporativo, se acreditó que la UN PAESE otorgó las Constancias de Ahorro de Energía Eléctrica a los solicitantes por un total de 288 luminarias que cumplieron con un porcentaje de ahorro mínimo del 18.0% establecido en el Protocolo para Evaluar el Ahorro de Energía de Luminarias Integradas con un diodo emisor de luz (LED es la sigla de Light Emitting Diode) para instalarse en alumbrado público en vialidades, y emitió 25 Dictámenes No Satisfactorios (DNS), por no cumplir con la especificación técnica de ser ahorradoras de energía eléctrica.

Mediante los registros remitidos por CFE Corporativo se identificó que a las 313 evaluaciones de tecnologías ahorradoras dictaminadas se les aplicó el Protocolo de Prueba “Pr LED AP 210705” y los resultados demostraron que en 2024, 9 (2.9%) correspondieron a expedientes iniciados de 2022, 49 (15.7%) de 2023 y 255 (81.4%) a 2024; no obstante, careció de la evidencia documental del Protocolo de pruebas y de las 255 evaluaciones iniciadas y dictaminadas en 2024, puesto que con la revisión de los registros proporcionados por CFE Corporativo sólo se detectaron un total de 115 solicitudes realizadas en ese año y a 140 sin registro de solicitud.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares, la UN PAESE de CFE Corporativo remitió el Protocolo “Pr LED AP 210705” que fue empleado para realizar las evaluaciones de tecnologías ahorradoras en 2024, además, proporcionó como evidencia documental los Oficios de viabilidad con los que se comprobó que dispone de las 255 solicitudes realizadas en 2024. Por lo anterior, se determinó que la observación relativa a establecer un mecanismo de control de información para resguardar y evidenciar cualquier solicitud de evaluación de tecnologías ahorradoras de energía y el protocolo de pruebas queda solventada.

Además, respecto de la meta establecida en la Ficha del Índice “Evaluar tecnologías ahorradoras de energía”, se constató que CFE Corporativo reportó 313 evaluaciones de tecnologías ahorradoras de energía, 3.6% más que las 302 efectuadas en 2023, por lo que dispone de los indicadores para medir el avance de metas y objetivos de las acciones que integran el PAESE.

En relación con los porcentajes de ahorro de energía que resultan de los dispositivos evaluados la UN PAESE señaló que, con la instalación de las luminarias que obtienen la Constancia de Ahorro de Energía, “se verifica la calidad de la luminaria en beneficio de los Municipios y de los propios ciudadanos, que requieren un alumbrado público eficiente y de buena calidad. Mediante ese proceso se cuida la red eléctrica de la CFE, al verificar que no se instalen luminarias que generen pérdidas de energía en los equipos o dispositivos instalados en la red eléctrica de distribución”. Asimismo, con la revisión de las Constancias de Ahorro de Energía emitidas se observó que cada una representa un ahorro igual o superior al 18.0%, lo que significa que las luminarias generan un ahorro mayor o igual

establecido en el Protocolo de Pruebas durante los 2 años de vigencia de la constancia emitida por CFE Corporativo.

2. Conducción de Proyectos de Ahorro de Energía Eléctrica

a) Conducción de los Proyectos de Ahorro de Energía Eléctrica

CFE Corporativo informó que, en 2024, la Subgerencia de Apoyo Técnico propuso el desarrollo de proyectos y programas relacionados con el ahorro de energía mediante la recopilación de información sobre necesidades de proyectos de eficiencia energética que las distintas áreas de la CFE envían a la UN PAESE. También, especificó que los proyectos se conducen mediante el desarrollo de una planificación anual y en reuniones donde se presentan los proyectos, se determinan las directrices y pasos a seguir para su conducción.

La entidad fiscalizada mediante la minuta “Propuesta de Proyectos de Eficiencia Energética / PAESE – Aire Acondicionado” demostró que, en 2024, la propuesta de esos proyectos consistió en disminuir el consumo de energía eléctrica en la CFE, ya que los sistemas y equipos de aire acondicionado registran un mayor consumo y operan con tecnologías obsoletas que generan mayores emisiones de Dióxido de Carbono (CO₂); asimismo, informó que la conducción y el desarrollo de proyectos se realizó con la evaluación, la selección de las tecnologías y las estimaciones de ahorro de energía para seleccionar los equipos más viables para su instalación en las áreas de la CFE.

Además, CFE Corporativo acreditó que contó con el formato para realizar la evaluación de los proyectos de ahorro de energía eléctrica en las áreas donde se determinan los consumos estimados por equipo a instalarse y la inversión requerida para el proyecto, por lo que se determinó que dispuso de los mecanismos de control para efectuar la conducción y análisis de la información sobre la viabilidad de los proyectos de ahorro de energía a efectuarse en las instalaciones de la CFE.

Para 2024, CFE Corporativo remitió el “Programa de Trabajo del Procedimiento de Proyectos de Ahorro de Energía”, en el que se identificó que la UN PAESE dispuso del programa de ejecución de actividades estratégicas para el desarrollo y conducción de los proyectos de ahorro de energía eléctrica, en las que se calendarizaron de enero a marzo las reuniones para aplicar el modelo de los proyectos, la evaluación de la viabilidad de los proyectos, la adquisición y contratación de los equipos y servicios a instalar en los inmuebles de la CFE, la ejecución de los proyectos, hasta el seguimiento del ahorro de energía que generan, con lo que se comprobó que CFE Corporativo desarrolló una planificación anual para el desarrollo de los proyectos de ahorro de energía, con la cual programó las principales acciones a desarrollar para la ejecución de los proyectos.

En 2024, CFE Corporativo mediante la UN PAESE determinó 28 proyectos como viables para su ejecución, de los cuales se concluyeron 4 en ese mismo año, como se detalla en el cuadro siguiente:

PROYECTOS DE AHORRO DE ENERGÍA VIABLES, 2024
(Proyectos y Megawatts-hora [MWh])

Núm.	Clave del proyecto	Gerencia regional	Tipo de proyecto	Estatus del proyecto	Ahorro de energía estimado
1	DPGT-PT-21-08	GRT Noroeste	Aire Acondicionado	Concluido	74.4
2	DPGT-PT-21-09	GRT Noroeste	Aire Acondicionado	Concluido	50.5
3	DPGT-PT-21-10	GRT Noroeste	Aire Acondicionado	Concluido	17.9
4	DPDSB-PSB-23-05	SSB Jalisco	Aire Acondicionado	Concluido	82.8
5	DPGT-PG-24-01	CT Francisco Pérez Ríos	Aire comprimido	n.d.	3,621.8
6	DPDSB-PC-22-03	Subgerencia de Ciclos Combinados y Turbinas de Gas	Iluminación	n.d.	57.0
7	DPGT-PG-23-02	C.H. Infiernillo	Iluminación	n.d.	129.7
8	DPGT-PT-21-12	GRT Noroeste	Iluminación	n.d.	1,099.4
9	DPGT-PT-21-13	GRT Noroeste	Iluminación	n.d.	146.2
10	DPGT-PT-21-14	GRT Noroeste	Iluminación	n.d.	53.0
11	DPGT-PT-21-15	GRT Noroeste	Iluminación	n.d.	66.4
12	DPGT-PT-21-22	GRT Sureste	Iluminación	n.d.	265.0
13	DPGT-PT-21-23	GRT Sureste	Iluminación	n.d.	0.4
14	DPGT-PT-21-24	GRT Sureste	Iluminación	n.d.	212.9
15	DPGT-PT-21-26	GRT Noroeste	Iluminación	n.d.	119.8
16	DPGT-PT-23-06	GRT Sureste	Iluminación	n.d.	423.1
17	DPGT-PT-23-07	GRT Occidente	Iluminación	n.d.	122.6
18	DPGT-PT-23-09	GRT Oriente	Iluminación	n.d.	677.3
19	DPGT-PT-23-10	GRT Noreste	Iluminación	n.d.	162.5
20	DPGT-PT-24-02	GRT Valle de México	Iluminación	n.d.	625.9
21	DPGT-PT-24-05	GRT Occidente	Iluminación	n.d.	159.3
22	DPGT-PT-24-06	GRT Occidente	Iluminación	n.d.	362.4
23	DPGT-PT-24-07	GRT Occidente	Iluminación	n.d.	430.1
24	DPGT-PT-24-08	GRT Occidente	Iluminación	n.d.	267.6
25	DPGT-PT-24-09	GRT Occidente	Iluminación	n.d.	106.6
26	DPGT-PT-24-10	GRT Occidente	Iluminación	n.d.	73.1
27	DPGT-PT-24-11	GRT Occidente	Iluminación	n.d.	112.0
28	DPGT-PT-24-4	GRT Norte	Motoventiladores	n.d.	236.3
Total de ahorro estimado en MWh					9,756.0

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información remitida por CFE Corporativo.

NOTAS: SSB Suministrador de Servicios Básicos.

CT Central Termoeléctrica.

GRT Gerencia Regional de Transmisión.

n.d. No disponible.

De los 28 proyectos determinados como viables, 4 fueron destinados a la instalación de equipos de aire acondicionado en la Gerencia Regional de Transmisión Noroeste y el Suministrador de Servicios Básicos Jalisco, 22 fueron para la iluminación en la Subgerencia de Ciclos Combinados y Turbinas de Gas; en la Central Hidroeléctrica de Infiernillo y las gerencias regionales de transmisión Noroeste, Sureste, Occidente; Oriente; Noreste y Valle de México; además, 1 proyecto fue para la instalación de equipo de aire comprimido en la Central Termoeléctrica Francisco Pérez Ríos y 1 proyecto estuvo relacionado con la instalación de motoventiladores en la Gerencia Regional de Transmisión Norte. De los 28 proyectos considerados como viables, se estimó un ahorro total de energía eléctrica anual

de 9,756.0 Megawatts-hora (MWh),⁸ por lo que se constató que la UN PAESE de CFE Corporativo dispuso de los mecanismos para analizar la viabilidad de proyectos de eficiencia energética en 2024. No obstante, CFE Corporativo, mediante la UN PAESE, careció de la evidencia de los documentos que avalaran la viabilidad de los 28 proyectos de eficiencia energética, ni precisó el estatus de los 24 proyectos para identificar si están en proceso de aplicación.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares, la UN PAESE de CFE Corporativo precisó que de los 28 proyectos determinados como viables para el ejercicio 2024, se ejecutaron 4 durante ese mismo año. Asimismo, respecto de la temporalidad de los proyectos, la entidad fiscalizada informó que los proyectos que operaron en 2024 iniciaron el proceso de adquisición y contratación en años anteriores y la clave del proyecto se registró con la fecha en la que fue solicitado por el área.

Asimismo, la entidad fiscalizada proporcionó 28 resúmenes de la evaluación de proyecto, mediante los que acreditó la viabilidad de cada uno de los proyectos que fueron analizados en 2024, se identificó la comparación entre los equipos instalados y las propuestas de su sustitución, así como los ahorros de energía esperados por la instalación de los nuevos equipos propuestos, por lo que se acreditó que la UN PAESE efectuó los análisis de viabilidad por cada uno de los proyectos.

En cuanto a los 24 proyectos en los que no se identificó su estatus de operación, la entidad precisó que 22 proyectos fueron de iluminación, 1 de motoventiladores y 1 de aire comprimido que operó en 2025. Además, la entidad fiscalizada proporcionó una copia de las actas de entrega-recepción y un acta de fallo respecto de los citados proyectos. Por lo que se solventa lo observado, ya que la entidad fiscalizada acreditó la viabilidad de la conducción de los proyectos de eficiencia energética reportados y el estatus de su avance.

b) Ahorro de energía eléctrica y reducción de emisiones contaminantes

Para 2024, CFE Corporativo mediante la UN PAESE registró 39 proyectos de ahorro de energía eléctrica en activo y en los registros se identificaron los ahorros de energía eléctrica de forma anual y las emisiones contaminantes evitadas medidas en Toneladas de Dióxido de Carbono Equivalentes (tCO₂e),⁹ como se indica a continuación:

⁸ Los Megawatts-hora (MWh) es la unidad de medida de energía eléctrica consumida. En este caso, un MWh es la energía resultante ahorrada de tener 1 millón de watts (MW) de potencia durante una hora. La CFE utiliza el MWh para medir y contabilizar la energía generada por sus plantas de energía, así como la energía que es consumida por los usuarios. (Elaboración propia con información obtenida del Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2024-2038).

⁹ Las Toneladas de Dióxido de Carbono Equivalentes (tCO₂e) se refiere a la unidad de medida de los gases que tendrían el efecto invernadero equivalente y se utiliza para comparar los impactos de diferentes gases en el cambio climático.

AHORROS DE ENERGÍA Y EMISIONES CONTAMINANTES EVITADAS POR PROYECTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, 2024
(Proyectos, Megawatts-hora [MWh] y Toneladas de Dióxido de Carbono [tCO₂e])

Núm.	Clave del proyecto	Tipo de proyecto	Empresas Productivas Subsidiarias de CFE	Ahorro de energía eléctrica en MWh enero-diciembre	Emisiones de contaminantes evitadas en tCO ₂ e enero-diciembre
1	PC-21-01	Aire acondicionado	CFE Corporativo	36.6	16.0
2	PG-22-01	Aire acondicionado	CFE Generación I	11.8	5.2
3	PSB-21-01	Aire acondicionado	CFE Suministrador de Servicios Básicos	24.5	10.7
4	PSB-21-02	Aire acondicionado	CFE Suministrador de Servicios Básicos	44.2	19.3
5	PSB-21-03	Aire acondicionado	CFE Suministrador de Servicios Básicos	24.4	10.7
6	PSB-21-04	Aire acondicionado	CFE Suministrador de Servicios Básicos	33.7	14.7
7	PSB-21-13	Aire acondicionado	CFE Suministrador de Servicios Básicos	25.4	11.1
8	PSB-21-15	Aire acondicionado	CFE Suministrador de Servicios Básicos	16.4	7.2
9	PSB-22-01	Aire acondicionado	CFE Suministrador de Servicios Básicos	47.4	20.8
10	PSB-22-02	Aire acondicionado	CFE Suministrador de Servicios Básicos	8.2	3.6
11	PSB-22-03	Aire acondicionado	CFE Suministrador de Servicios Básicos	37.3	16.3
12	PSB-22-04	Aire acondicionado	CFE Suministrador de Servicios Básicos	10.4	4.6
13	PSB-22-05	Aire acondicionado	CFE Suministrador de Servicios Básicos	21.6	9.5
14	PSB-22-06	Aire acondicionado	CFE Suministrador de Servicios Básicos	11.8	5.1
15	PT-21-01	Aire acondicionado	CFE Transmisión	109.7	48.0
16	PT-21-02	Aire acondicionado	CFE Transmisión	146.7	64.2
17	PT-21-04	Aire acondicionado	CFE Transmisión	83.6	36.6
18	PT-21-05	Aire acondicionado	CFE Transmisión	159.7	69.9
19	PT-21-06	Aire acondicionado	CFE Transmisión	247.9	108.6
20	PT-21-07	Aire acondicionado	CFE Transmisión	95.6	41.9
21	PT-21-11	Aire acondicionado	CFE Transmisión	12.2	5.3
22	PT-21-19	Aire acondicionado	CFE Transmisión	44.1	19.3
23	PT-21-20	Aire acondicionado	CFE Transmisión	1.7	0.8
24	PT-21-21	Aire acondicionado	CFE Transmisión	34.1	14.9
25	PT-22-01	Aire acondicionado	CFE Transmisión	49.9	21.8
26	PT-22-03	Aire acondicionado	CFE Transmisión	18.8	8.3
27	PT-22-07	Aire acondicionado	CFE Transmisión	30.9	13.5
28	PT-22-18	Aire acondicionado	CFE Transmisión	2.4	1.1
29	PT-21-08	Aire acondicionado	CFE Transmisión	49.0	21.5
30	PT-21-09	Aire acondicionado	CFE Transmisión	27.1	11.9
31	PT-21-10	Aire acondicionado	CFE Transmisión	12.0	5.3
32	PT-23-02	Motoventiladores	CFE Transmisión	35.0	15.3
33	PT-23-03	Motoventiladores	CFE Transmisión	86.9	38.0
34	PT-23-01	Motoventiladores	CFE Transmisión	77.7	34.0
35	PT-21-16	Motoventiladores	CFE Transmisión	20.4	8.9
36	PT-21-17	Motoventiladores	CFE Transmisión	9.9	4.3
37	PT-21-18	Motoventiladores	CFE Transmisión	3.3	1.6
38	PT-22-02	Motoventiladores	CFE Transmisión	13.5	5.9
39	PSB-23-05	Aire acondicionado	CFE Suministrador de Servicios Básicos	29.1	12.8
Total				1,754.9	768.5

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por CFE Corporativo.

Con los 39 proyectos de ahorro de energía eléctrica que la UN PAESE condujo para reducir el consumo de energía eléctrica en los inmuebles de la CFE en 2024, se registró un ahorro total de energía eléctrica de 1,754.9 MWh y evitaron la emisión de 768.5 tCO₂e, por lo que se contribuyó a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera.

De los 39 proyectos de ahorro de energía eléctrica, 24 se realizaron en inmuebles de CFE Transmisión, de los que 17 consistieron en la operación de equipos de aire acondicionado y 7 de motoventiladores. Con la operación de esos equipos, se reportó un ahorro de 1,372.1 MWh en ese año y evitaron la emisión de 600.9 tCO₂e; 13 proyectos fueron operados en CFE Suministrador de Servicios Básicos y todos consistieron en sustitución de equipos de aire acondicionado lo cual logró un ahorro total de 334.4 MWh y evitaron la emisión de 146.4 tCO₂e; 1 proyecto se ejecutó en CFE Corporativo con equipos de aire acondicionado con un ahorro de 36.6 MWh que evitaron la emisión de 16.0 tCO₂e y 1 correspondió a CFE Generación I con la misma modalidad de modernización de equipos de aire acondicionado que generó un ahorro de 11.8 MWh y logró evitar 5.2 tCO₂e.

Asimismo, CFE Corporativo documentó el envío de 12 correos electrónicos, mediante los que la UN PAESE comunicó la información del ahorro de energía eléctrica y las toneladas de dióxido de carbono evitadas como resultado de los Proyectos de ahorro de energía eléctrica en activo; no obstante, careció de la evidencia de los reportes mensuales correspondientes a 2024.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares, la UN PAESE de CFE Corporativo precisó que para la determinación de los ahorros de energía eléctrica, así como la reducción de emisiones contaminantes, la UN PAESE calcula los resultados a partir de la implementación de los proyectos y hasta los primeros tres años de su vida útil, por lo que los ahorros y las emisiones contaminantes evitadas en 2024 son la suma de las emisiones contaminantes evitadas en 2022, 2023 y 2024.

Asimismo, la entidad fiscalizada proporcionó el registro en el que se presentaron los ahorros de energía eléctrica mensuales por tipo de Proyecto “Motoventiladores” y “Aire Acondicionado” de los proyectos que fueron aplicados en 2024 como evidencia documental de esos registros se proporcionaron dos acumulados semestrales que especifican el ahorro de energía y emisiones evitadas y que fueron coincidentes con la base de datos de los ahorros de energía proporcionada como soporte de los avances en los índices “Ahorrar energía eléctrica (MWh) como resultado de las acciones y proyectos de eficiencia energética” y “Evitar emisiones contaminantes (tCO₂e) por acciones y programas de eficiencia energética de la UN PAESE”, por lo que se comprobó que el ahorro de energía reportado de 1,754.9 MWh fue la suma de los ahorros mensuales reportados en 2024 y lograron evitar la emisión de 768.5 tCO₂e. Por lo anterior, se solventa lo observado, ya que la entidad fiscalizada acreditó los reportes mensuales en los que se registraron los ahorros de energía y las emisiones contaminantes evitadas en 2024.

Respecto de los 4 proyectos de ahorro de energía eléctrica que fueron concluidos en 2024, se identificó que 3 fueron realizados en la Gerencia Regional de Transmisión Noroeste y 1 en el Suministrador de Servicios Básicos Jalisco, y consistieron en la modernización de equipos de aire acondicionado; al final del ejercicio, se registró un total de ahorro de energía de 117.2 MWh y evitó la emisión de 51.5 tCO₂e, con lo que se comprobó que la UN PAESE por medio de la conducción de proyectos de ahorro de energía contribuyó a la reducción del consumo de energía dentro de las instalaciones de distintas áreas de la CFE.

En cuanto al establecimiento de metas de la UN PAESE respecto de los Proyectos de ahorro de energía eléctrica, la entidad remitió el documento “Detalle del Índice de Productividad” en el que se estableció el índice “Ahorrar energía eléctrica (MWh) como resultado de las acciones y proyectos de eficiencia energética” con un avance anual de 1,754.9 MWh para 2024, lo que representó el 5.2% menos que la meta de 1,851.9 MWh y se ubicó dentro del margen de error (-185 MWh).

Asimismo, se estableció el índice “Evitar emisiones contaminantes (tCO₂e) por acciones y programas de eficiencia energética de la UN PAESE” y se identificó que en ese año se evitó la emisión de 768.5 tCO₂e, 4.6% menos que las 805.6 tCO₂e programadas; no obstante, la variación se ubicó en el margen establecido (-80.5 tCO₂e), por lo que se comprobó que la entidad contó con los indicadores para medir el avance de metas y objetivos de eficiencia energética de la UN PAESE.

3. Capacitación en materia de Ahorro y Uso Eficiente de la Energía Eléctrica

- a) Impartición de actividades informativas en materia de ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica

En 2024, CFE Corporativo dispuso de la página electrónica servicios del PAESE para invitar a los usuarios del sistema eléctrico a participar en sus actividades informativas mediante el enlace siguiente: <https://www.cfe.mx/paese/serviciospaese/Pages/Cultura.aspx>, a fin de contribuir a la formación de una cultura del ahorro de energía, que beneficie simultáneamente la economía de los usuarios y la disminución proporcional de emisiones contaminantes producidas por combustibles fósiles.

Por lo que CFE Corporativo promovió prácticas de uso de la energía eléctrica sobre hábitos personales y uso de mejores tecnologías que tengan un efecto favorable en el nivel de vida de la población y en la mejora del medio ambiente. Al respecto, CFE Corporativo remitió el detalle de las actividades informativas que otorgó en 2024, como se muestra a continuación:

ACTIVIDADES INFORMATIVAS REALIZADAS EN MATERIA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA, 2024

Actividades informativas realizadas en 2024			Comprobación de la evidencia proporcionada por CFE Corporativo para acreditar la impartición de la actividad			
Consecutivo	Tipo de actividad informativa	Lugar en el que se impartió la actividad informativa	Evidencia de la realización de la actividad informativa (documento oficial)	Información que debe contener el documento oficial emitido por la institución al terminar la actividad informativa		
				Nombre completo de la institución	Número de personas beneficiadas	Fecha de la actividad informativa
1	Teatro	Escuela Primaria Manuel Gutiérrez Nájera Matutino	Sí	Sí	Sí	Sí
2	Teatro	Escuela Primaria Manuel Gutiérrez Nájera Vespertino	No	No	No	No
3	Teatro	Escuela Primaria Justo Sierra	Sí	Sí	Sí	Sí
4	Teatro	Escuela Primaria Gral. Miguel Negrete Matutino	Sí	Sí	Sí	Sí
5	Teatro	Escuela Primaria Gral. Miguel Negrete Vespertino	Sí	Sí	Sí	Sí
6	Teatro	Escuela Primaria Álvaro Obregón	Sí	Sí	Sí	Sí
7	Teatro	Escuela Primaria Cuauhtémoc	Sí	Sí	Sí	Sí
8	Teatro	Escuela Primaria Prof. Moisés Sáenz	Sí	Sí	Sí	Sí
9	Teatro	Escuela Primaria Heroica de Veracruz	Sí	Sí	Sí	Sí
10	Teatro	Escuela Primaria Anastasio Gaona	Sí	Sí	No	Sí
11	Teatro	Escuela Primaria Dinamarca Matutino	Sí	Sí	No	Sí
12	Teatro	Escuela Primaria Dinamarca Vespertino	Sí	Sí	No	Sí
13	Teatro	Escuela Primaria Amado Nervo	Sí	Sí	Sí	Sí
14	Teatro	Escuela Primaria Laura Méndez de Cuenca	No	No	No	No
15	Plática presencial	Deportivo Francisco I. Madero (Iztapalapa)	Sí	Sí	Sí	Sí
16	Colaboración CCC	Entrevista sobre eficiencia energética, suplemento "La Jornada"	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
17	Teatro	Escuela Primaria Juan de Dios Rodríguez Heredia	Sí	Sí	Sí	Sí
18	Teatro	Biblioteca México	Sí	Sí	Sí	Sí
19	Plática Digital	Empresa Eolis	Sí	Sí	Sí	Sí
20	Plática Digital	Empresa Eolis	Sí	Sí	Sí	Sí
21	Teatro	Biblioteca Hidalgo (Pachuca)	Sí	Sí	Sí	Sí
22	Teatro	Bibliotecas Tlaxcala	Sí	Sí	Sí	Sí
23	Teatro	Bibliotecas Tlaxcala (Huamantla)	Sí	Sí	Sí	Sí
24	Teatro	Bibliotecas Tlaxcala (San Lorenzo Axocomatitla)	Sí	Sí	Sí	Sí
25	Teatro	Biblioteca Puebla (Puebla)	Sí	Sí	Sí	Sí
26	Plática Digital	Empresa Eolis	Sí	Sí	Sí	Sí
27	Teatro	Biblioteca Morelos (Cuautla)	Sí	Sí	Sí	Sí
28	Teatro	Biblioteca Guerrero (Zihuatanejo)	Sí	Sí	Sí	Sí

Actividades informativas realizadas en 2024			Comprobación de la evidencia proporcionada por CFE Corporativo para acreditar la impartición de la actividad			
Consecutivo	Tipo de actividad informativa	Lugar en el que se impartió la actividad informativa	Evidencia de la realización de la actividad informativa (documento oficial)	Información que debe contener el documento oficial emitido por la institución al terminar la actividad informativa		
				Nombre completo de la institución	Número de personas beneficiadas	Fecha de la actividad informativa
29	Brigada Escolar	Centro de Atención Infantil Núm. 7 (Tultitlán)	Sí	Sí	Sí	Sí
30	Brigada Escolar	Centro de Atención Infantil Núm. 3 (Tlalnepantla)	Sí	Sí	Sí	Sí
31	Plática Digital	Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez (Chiapas)	Sí	Sí	Sí	Sí
32	Plática Digital	Suprema Corte de Justicia de la Nación	Sí	Sí	Sí	Sí
33	Plática Digital	Personal de Bibliotecas de Tlaxcala	Sí	Sí	Sí	Sí
34	Teatro	Biblioteca Guanajuato (Celaya)	Sí	Sí	Sí	Sí
35	Brigada Escolar	CONALEP Álvaro Obregón I Matutino	Sí	Sí	Sí	Sí
36	Brigada Escolar	CONALEP Álvaro Obregón I Vespertino	Sí	Sí	Sí	Sí
37	Brigada Escolar	Escuela Primaria Manuel Gutiérrez Nájera Matutino	Sí	Sí	Sí	Sí
38	Brigada Escolar	Escuela Primaria Manuel Gutiérrez Nájera Vespertino	Sí	Sí	Sí	Sí
39	Brigada Escolar	Escuela Secundaria Técnica No. 3 Antonio José Alzate	No	No	No	No
40	Plática Digital	Bebidas Mundiales, S. de R. L. de C. V.	Sí	Sí	Sí	Sí
41	Plática Digital	Bebidas Mundiales, S. de R. L. de C. V.	Sí	Sí	Sí	Sí
42	Colaboración CCC	Recomendaciones Uso Aire Acondicionado	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
43	Colaboración CCC	Recomendaciones Eficiencia Energética	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
44	Teatro	Biblioteca San Luis Potosí	Sí	Sí	Sí	Sí
45	Teatro	Laboratorio de Pruebas, Equipos y Materiales de la Comisión Federal de Electricidad (LAPEM)	Sí	Sí	No	Sí
46	Teatro	Biblioteca Saltillo (Coahuila)	Sí	Sí	Sí	Sí
47	Teatro	IEEE Acapulco (Guerrero)	No	No	No	No
48	Brigada Escolar	Curso de Verano Generación VI	Sí	Sí	Sí	Sí
49	Plática Digital	Dirección de Recursos Materiales Secretaría de Bienestar	Sí	Sí	Sí	Sí
50	Colaboración CCC	Somos más que ahorro. Guía de consumo responsable	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
51	Teatro	Biblioteca Aguascalientes (Aguascalientes)	Sí	Sí	Sí	Sí
52	Teatro	Bosque San Juan de Aragón	No	No	No	No

Informe Individual del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2024

Actividades informativas realizadas en 2024			Comprobación de la evidencia proporcionada por CFE Corporativo para acreditar la impartición de la actividad			
Consecutivo	Tipo de actividad informativa	Lugar en el que se impartió la actividad informativa	Evidencia de la realización de la actividad informativa (documento oficial)	Información que debe contener el documento oficial emitido por la institución al terminar la actividad informativa		
				Nombre completo de la institución	Número de personas beneficiadas	Fecha de la actividad informativa
53	Teatro	Biblioteca Chihuahua (Cd. Juárez)	Sí	Sí	Sí	Sí
54	Teatro	Escuela Primaria Gustavo Díaz Ordaz	No	No	No	No
55	Teatro	Biblioteca Michoacán (Morelia)	Sí	Sí	Sí	Sí
56	Teatro	Veracruz Prof. Raúl Contreras Ferto (Biblioteca)	Sí	Sí	Sí	Sí
57	Teatro	Veracruz Rafael Lucio (Biblioteca)	Sí	Sí	Sí	Sí
58	Teatro	Veracruz Centro Comunitario Fovissste Xalapa (Biblioteca)	Sí	Sí	Sí	Sí
59	Teatro	Veracruz Centro Comunitario El Moral (Biblioteca)	Sí	Sí	Sí	Sí
60	Teatro	Biblioteca Tabasco (Villahermosa)	Sí	Sí	Sí	Sí
61	Teatro	Biblioteca Tabasco (Villahermosa)	Sí	Sí	Sí	Sí
62	Colaboración CCC	Artículo Teatro Robótico en Revista Alterna	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
63	Teatro	Parque público del municipio de Sta. María Atzompa (Biblioteca)	Sí	Sí	Sí	Sí
64	Teatro	Día Estatal de Ahorro de Energía en Oaxaca EPS SSB Sureste	Sí	Sí	Sí	Sí
65	Teatro	Día Estatal de Ahorro de Energía en Chiapas EPS SSB Sureste 28	Sí	Sí	Sí	Sí
66	Teatro	Día Estatal de Ahorro de Energía en Chiapas EPS SSB Sureste 28	Sí	Sí	Sí	Sí
67	Teatro	Escuela Primaria Héroes de Independencia (Toluca)	Sí	Sí	Sí	Sí
68	Teatro	Escuela Primaria Héroes de Sta. María Totoltepec (Toluca)	Sí	Sí	No	Sí
69	Teatro	Escuela Primaria Marín R. de Lazarin (Toluca)	Sí	Sí	No	Sí
70	Teatro	CECYTEM plantel Metepec (Toluca)	Sí	Sí	Sí	Sí
71	Brigada Escolar	CECYTEM plantel Metepec (Toluca)	Sí	Sí	Sí	Sí
72	Teatro	Escuela Primaria Vicente Guerrero (Tlanepantla)	Sí	Sí	No	Sí
73	Teatro	Escuela Primaria Benito Juárez (Tlanepantla)	Sí	Sí	No	Sí
74	Teatro	Escuela Secundaria Benito Juárez (Tlanepantla)	Sí	Sí	No	Sí
75	Teatro	Escuela Primaria Ermilio Abreu Gómez	Sí	Sí	No	Sí
76	Teatro	Bosque San Juan de Aragón	Sí	Sí	Sí	Sí

Actividades informativas realizadas en 2024			Comprobación de la evidencia proporcionada por CFE Corporativo para acreditar la impartición de la actividad			
Consecutivo	Tipo de actividad informativa	Lugar en el que se impartió la actividad informativa	Evidencia de la realización de la actividad informativa (documento oficial)	Información que debe contener el documento oficial emitido por la institución al terminar la actividad informativa		
				Nombre completo de la institución	Número de personas beneficiadas	Fecha de la actividad informativa
77	Teatro	Escuela. Secundaria Técnica 56 José Antonio Torres (Ecatepec)	Sí	Sí	Sí	Sí
78	Teatro	Escuela Primaria Nezahualcóyotl (Ecatepec)	Sí	Sí	Sí	Sí
79	Teatro	Secundaria Oficial Núm. 0200 Roberto Ruíz Llanos (Ecatepec)	Sí	Sí	Sí	Sí
80	Teatro	Biblioteca Vasconcelos	Sí	Sí	Sí	Sí

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por CFE Corporativo.

De enero a noviembre de 2024 se realizaron 80 actividades informativas, de las que 56 fueron en la modalidad de Teatro Robótico, 9 brigadas escolares, 9 pláticas digitales, 5 Colaboraciones CCC y 1 plática presencial; no obstante, respecto de la realización de 8 actividades informativas, careció del documento oficial emitido por la institución al terminar la actividad.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares, la UN PAESE precisó que, de las 8 actividades informativas de las que careció del documento oficial al finalizar la brigada, 2 fueron ejecutadas en colaboración con la Coordinación de Comunicación Corporativa, por lo que las actividades y procesos fueron distintos a los que se especifican en el Procedimiento de las Actividades Informativas de Ahorro y Uso Eficiente de Energía Eléctrica; las 6 actividades restantes carecieron de los documentos oficiales que debieron emitirse al finalizar la brigada como se especifica en el procedimiento de estas actividades informativas.

Asimismo, la entidad fiscalizada señaló que el documento oficial emitido por la institución al terminar la actividad informativa debe contener el nombre completo de la institución, número de personas que se beneficiaron de la brigada y la fecha en la que se impartió la brigada. Al respecto, se identificó que en 21 casos no se reportó el número de personas beneficiadas con esas actividades en el documento oficial emitido al final del evento. Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares, la UN PAESE indicó que, por la naturaleza de las actividades y el medio de difusión utilizado, no fue posible determinar el efecto en 5 actividades informativas, ya que consistieron en publicaciones físicas o envío de información para cápsulas informativas. Sin embargo, en las 16 actividades restantes no se cumplió con lo establecido en el Procedimiento de las Actividades Informativas de Ahorro y Uso Eficiente de Energía Eléctrica, ya que no se incluyó

el número de personas beneficiadas en los documentos oficiales emitidos por instituciones atendidas.

Al respecto, la entidad fiscalizada precisó que para 2025 “[...] dentro del proceso de Actividades Informativas de Ahorro y Uso eficiente de la Energía eléctrica se identificó el riesgo de ‘Evidencia de la ejecución de la actividad faltante debido a dependencia de las partes interesadas para el envío de la misma’ dentro de la Matriz de Riesgos y Oportunidades, como parte de las actividades que realiza la CFE para dar cumplimiento a la Política de Calidad misma que se basa en el seguimiento de las normas ISO 9001, Sistema de Gestión de la Calidad. Para mitigar el riesgo y prevenir la recurrencia, se elaboró el control de revisión de los expedientes de manera trimestral, para que se pueda solicitar la documentación faltante. El control se plasmó en el Plan de Acciones de Control a Riesgo para 2025, conforme al Procedimiento P-1020-014 Gestión de Riesgos y Oportunidades [...]”.

Asimismo, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación, la entidad fiscalizada proporcionó la “Matriz de Riesgos Actividades de Difusión” en la que se identificó el riesgo denominado “Evidencia de la ejecución de la actividad faltante debido a dependencia de las partes interesadas para el envío de la misma” y el indicador “Revisión de expedientes que cuenten con la documentación” con el cual busca medir el riesgo de que existan “Faltantes de documentación que acredite que se llevó a cabo la actividad”. Además, proporcionó el “Plan de Acciones de Control a Riesgo / Oportunidad” en el que se definen las acciones de control siguientes: 1 Integración de documento oficial emitido por la institución al terminar la actividad, 2 Verificación de la información contenida en el documento de agradecimiento: nombre completo de la institución, número de personas que se beneficiaron de la brigada, fecha en la que se impartió la brigada y 3 Revisión trimestral de expedientes.

Por lo anterior, CFE Corporativo acreditó que estableció un mecanismo de control de información para revisar, resguardar y evidenciar los documentos oficiales emitidos por instituciones atendidas, los cuales deben contener el nombre completo de la institución, el número de personas que se beneficiaron y la fecha en la que se impartió la brigada, a fin de evidenciar las actividades informativas que realiza, por lo que se solventa lo observado.

b) Capacitación y otorgamiento de los cursos ofertados por CFE Corporativo

Respecto de la capacitación en materia de ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica, en 2024, CFE Corporativo informó que la promoción y solicitudes de las capacitaciones se realizan por medio del portal electrónico de CFE, que puede consultarse en el siguiente enlace: <https://www.cfe.mx/paese/serviciospaese/Pages/capacitaci%C3%B3n.aspx>.

Con la revisión de la página, se constató que contiene un listado de modalidades y temas de cursos que oferta la UN PAESE dirigidas al Corporativo de la Comisión Federal de Electricidad, sus Empresas Productivas Subsidiarias, sus Unidades de Negocio y, en su caso, a los clientes del servicio eléctrico, como se muestran a continuación:

CAPACITACIÓN ESPECIALIZADA EN EFICIENCIA ENERGÉTICA QUE OFRECIÓ LA UN PAESE, 2024

Modalidades	Cursos
<ul style="list-style-type: none"> • Foros • Cursos • Talleres • Seminarios • Diplomados • Certificaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Ahorro de energía aplicando diagnóstico energético para servicio residencial. • Ahorro de energía aplicando diagnóstico energético para servicios comercial e industrial. • Alumbrado público eficiente. • Código de Red. • Compraventa de energía en los mercados eléctricos. • Consumo eficiente de energía aplicando control de la demanda. • Corto circuito y coordinación de protecciones en sistemas de distribución. • Economía de los energéticos con énfasis en el sector eléctrico y energías limpias. • Edificación sustentable. • Eficiencia energética en sistemas de aire acondicionado y en refrigeración. • Evaluación de proyectos de ahorro de energía. • Factor de potencia y demanda. • Generación y ahorro de energía eléctrica con paneles fotovoltaicos. • Gestión de la energía. • Introducción a las energías limpias. • La reforma energética en el sector eléctrico y nuevas oportunidades de negocios. • Medidas de ahorro de energía en motores, variadores y aire comprimido. • Medidas de ahorro de energía en sistemas de bombeo. • Uso eficiente de energía en sistemas de iluminación en inmuebles. • Vehículos eléctricos. • Filtrado y mitigación de armónicas. • Variaciones de voltaje. • Análisis transitorio de bancos de capacitores. • Compensación de potencia reactiva. • Corrección de factor de potencia. • Métodos de puesta a tierra. • Diagnósticos Energéticos. • Sistemas de Gestión de la Energía bajo ISO 50 001:2018. • Sistemas de Puesta a Tierra y NOM 001-SEDE 2012 Norma Oficial Mexicana de Instalaciones Eléctricas. • Puesta a Tierra para plantas y subestaciones eléctricas. • Tecnologías de Última Generación - Acondicionamiento Ambiental.

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por CFE Corporativo.

Respecto de los eventos de capacitación aprobados, como resultado de la detección de necesidades para las unidades internas de la CFE en 2024, la entidad fiscalizada remitió un listado de cursos impartidos, como se muestra a continuación:

ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN IMPARTIDAS MEDIANTE LA PLATAFORMA TEAMS, 2024

Listado de cursos impartidos 2024				Comprobación de la evidencia proporcionada por CFE Corporativo para acreditar la impartición del curso mediante la documentación de la capacitación		
Núms.	Área de la CFE (subsidiaria o filial)	Zona, gerencia, coordinación u otra	Tema	Lista de asistencia	Encuesta de satisfacción	Encuesta del curso
1	Generación I	Central Cogeneración Salamanca	Ahorro de energía aplicando diagnósticos energéticos para servicios comercial e industrial	No	No	Sí
2	Generación I	Jefatura CFE GEN I	Código de red	Sí	No	No
3	Generación I	Jefatura CFE GEN I	Compensación de Potencia Reactiva	No	No	Sí
4	Generación I	Jefatura CFE GEN I	Compraventa de energía en los mercados eléctricos	Sí	No	No
5	Generación I	Jefatura CFE GEN I	Corrección de Factor de Potencia	Sí	No	No
6	Generación I	Jefatura CFE GEN I	Diagnósticos energéticos	No	No	No
7	Generación III	Hermosillo, Sonora	Código de red	Sí	Sí	Sí
8	Generación II	Eléctrico C.G. Los Azufres	Alumbrado público eficiente	No	No	No
9	Generación II	Eléctrico C.G. Los Azufres, V Gómez Farias, Operación y resultados CCC y CT Manzanillo	Código de red	No	No	No
10	Generación II	Eléctrico CCC y CT Manzanillo	Compensación de potencia reactiva	No	No	No
11	Generación II	Administración SPTO, Operación CCC y CT Manzanillo	Compraventa de energía en los mercados eléctricos	No	Sí	Sí
12	Generación II	Eléctrico V Gómez Farias, Operación CCC y CT Manzanillo	Corrección de factor de potencia	No	No	No
13	Generación II	Eléctrico C.G. Los Azufres, V Gómez Farias, CCC y CT Manzanillo	Corto circuito y coordinación de protecciones	No	No	Sí
14	Generación II	Operación CCC y CT Manzanillo	Diagnósticos energéticos	No	No	No
15	CFE Calificados	CDMX	Corrección de factor de potencia	Sí	Sí	No
16	CFE Calificados	CDMX	Corto circuito y coordinación de protecciones	Sí	Sí	No
17	CFE Calificados	CDMX	Diagnósticos energéticos	Sí	Sí	No
18	CFE Calificados	CDMX	Compraventa de energía en los mercados eléctricos	Sí	Sí	No
19	Generación I	Jefatura CFE GEN I	Edificación Sustentable	Sí	No	No
20	Generación I	Jefatura CFE GEN I	Electricidad Básica	Sí	No	No
21	Generación I	Jefatura CFE GEN I	Evaluación de proyectos de ahorro de energía	Sí	No	No
22	Generación I	Jefatura CFE GEN I	Factor de potencia y demanda	Sí	No	No
23	Generación III	Hermosillo, Sonora	Corto circuito y coordinación de protecciones	Sí	No	No

Listado de cursos impartidos 2024				Comprobación de la evidencia proporcionada por CFE Corporativo para acreditar la impartición del curso mediante la documentación de la capacitación		
Núms.	Área de la CFE (subsidiaria o filial)	Zona, gerencia, coordinación u otra	Tema	Lista de asistencia	Encuesta de satisfacción	Encuesta del curso
24	Generación III	Hermosillo, Sonora	Electricidad básica	Sí	Sí	Sí
25	Generación II	Operación CCC y CT Manzanillo	Diseño de indicadores energéticos	No	No	No
26	Generación II	Informática CG los Azufres	Edificación sustentable	No	No	No
27	Generación II	Informática CG los Azufres, Eléctrico C.G. Los Azufres	Eficiencia energética en sistemas de aire acondicionado y refrigeración	No	No	No
28	CFE Calificados	CDMX	Diseño de indicadores energéticos	Sí	Sí	No
29	Generación I	Jefatura CFE GEN I	Generación y ahorro de energía eléctrica con paneles fotovoltaicos	Sí	No	No
30	Generación I	Jefatura CFE GEN I	Gestión de la Energía	Sí	Sí	No
31	Generación I	Jefatura CFE GEN I	Introducción a energías limpias	Sí	No	No
32	Generación I	Jefatura CFE GEN I	Medidas de Ahorro de energía en Sistemas de Bombeo	No	Sí	No
33	Generación I	Jefatura CFE GEN I	Normativa y regulación energética	Sí	No	No
34	Generación I	Jefatura CFE GEN I	Sistemas de gestión de la energía ISO 50001	Sí	No	No
35	Generación I	Jefatura CFE GEN I	Tecnologías de última generación - acondicionamiento ambiental	No	No	No
36	Generación III	Hermosillo, Sonora	Generación y ahorro de energía eléctrica con paneles fotovoltaicos	Sí	Sí	Sí
37	Generación III	Hermosillo, Sonora	Métodos de puesta a tierra en redes eléctricas	Sí	Sí	No
38	Generación III	Hermosillo, Sonora	Normativa y regulación energética	Sí	Sí	No
39	Generación III	Hermosillo, Sonora	Sistemas de puesta a tierra y NOM 001-SEDE 2018 Norma Oficial Mexicana de Instalaciones Eléctricas	Sí	Sí	No
40	Generación II	Informática CG los Azufres, Eléctrico C.G. Los Azufres	Generación y ahorro de energía eléctrica con paneles fotovoltaicos	No	No	No
41	Generación II	Servicios Técnicos CG los Azufres, Mecánico CG los Azufres y Operación CCC y CT Manzanillo	Introducción a energías limpias	No	No	No
42	Generación II	Eléctrico C.G. Los Azufres y Operación CCC y CT Manzanillo	Medidas de ahorro de energía en motores, variadores y aire comprimido	No	No	No
43	Generación II	Eléctrico C.G. Los Azufres	Métodos de puesta a tierra en redes eléctricas	No	No	No
44	Generación II	Mecánico CG los Azufres, Administración SPTO y Operación CCC y CT Manzanillo	Normativa y regulación energética	No	No	No
45	Generación II	Eléctrico C.G. Los Azufres	Puesta a tierra para plantas y subestaciones eléctricas	No	No	No

Listado de cursos impartidos 2024				Comprobación de la evidencia proporcionada por CFE Corporativo para acreditar la impartición del curso mediante la documentación de la capacitación		
Núms.	Área de la CFE (subsidiaria o filial)	Zona, gerencia, coordinación u otra	Tema	Lista de asistencia	Encuesta de satisfacción	Encuesta del curso
46	Generación II	Eléctrico C.G. Los Azufres y Eléctrico V Gómez Farias	Sistemas de puesta a tierra y NOM 001-SEDE 2018 Norma Oficial Mexicana de Instalaciones Eléctricas	No	No	No
47	Generación II	Eléctrico C.G. Los Azufres	Tecnologías de última generación - acondicionamiento ambiental	No	No	No
48	CFE Calificados	CDMX	Generación y ahorro de energía eléctrica con paneles fotovoltaicos	Sí	No	No
49	CFE Calificados	CDMX	Gestión de la energía	Sí	Sí	Sí
50	CFE Calificados	CDMX	Normativa y regulación energética	Sí	Sí	Sí
51	CFE Calificados	CDMX	Puesta a tierra para plantas y subestaciones eléctricas	Sí	Sí	Sí
52	Generación I	Jefatura CFE GEN I	Variaciones de voltaje	Sí	No	No
53	Generación III	Hermosillo, Sonora	Uso eficiente de energía en sistemas de iluminación en inmuebles	Sí	No	No
54	Generación II	Eléctrico C.G. Los Azufres	Uso eficiente de energía en sistemas de iluminación en inmuebles	No	No	No
55	Generación II	Operación CCC y CT Manzanillo	Variaciones de voltaje	No	No	No
56	CFE Calificados	CDMX	Uso eficiente de energía en sistemas de iluminación en inmuebles	Sí	No	No
57	CFE Calificados	CDMX	Ahorro de energía aplicando diagnósticos energéticos para servicios comercial e industrial	Sí	No	No

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por CFE Corporativo.

CFE Corporativo reportó que en 2024 impartió 57 cursos de capacitación vía Teams con 27 temas de ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica a diferentes áreas de la Comisión Federal de Electricidad, entre las que se incluyeron CFE Generación I, II y III y CFE Calificados, por lo que con el otorgamiento de los cursos se evidenció que cumplió con las estrategias de desarrollo y capital humano en materia de eficiencia energética.

Con base en los documentos de capacitación proporcionados por CFE Corporativo, relativos a listas de asistencia, encuestas de satisfacción y encuestas del curso, se observó que careció de la evidencia para acreditar que se otorgaron 30 cursos de capacitación, así como de 31 listas de asistencia, 57 encuestas del curso y 47 encuestas de satisfacción.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares, la UN PAESE, respecto de los 30 cursos de capacitación, proporcionó la evidencia que acredita la realización de 6 cursos, en los cuales se remitieron los 3 formatos indicados en el Procedimiento de Capacitación en Ahorro y Uso Eficiente de la Energía

Eléctrica, consistentes en la lista de asistencia, la encuesta de satisfacción y la encuesta del curso. También, evidenció 5 actividades de capacitación en las que proporcionó 1 encuesta de satisfacción y 4 encuestas del curso, pero no sus listas de asistencia. Además, se identificó que en 20 cursos se careció de los tres formatos de la capacitación para acreditar su realización, así como de 25 listas de asistencia, 47 encuestas del curso y 40 encuestas de satisfacción.

Con base en lo anterior, la entidad fiscalizada precisó que en 2025 “[...] dentro del contexto del proceso de Capacitación Especializada en Ahorro y Uso Eficiente de la Energía, se identificó el riesgo de ‘Evidencia de la capacitación incompleta debido a dependencia de las partes interesadas para el envío de la misma’ dentro de la Matriz de riesgos y oportunidades, como parte de las actividades que realiza la CFE para dar cumplimiento a la Política de Calidad misma que se basa en el seguimiento de las normas ISO 9001, Sistema de Gestión de la Calidad. Para mitigar dicho riesgo y prevenir la recurrencia, se elaboró el control de revisión de los expedientes de manera trimestral, de manera que se pueda solicitar la documentación faltante. Dicho control se plasmó en el Plan de Acciones de Control a Riesgo para 2025, conforme al Procedimiento P-1020-014 Gestión de Riesgos y Oportunidades [...]”.

Asimismo, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación, la entidad fiscalizada proporcionó la “Matriz de Riesgos de Actividades de Capacitación” en la que se identificó el riesgo denominado “Evidencia de la capacitación incompleta debido a dependencia de las partes interesadas para el envío de la misma” y el indicador “Revisión de expedientes completos y solicitud de faltantes de manera bimestral” con el cual se busca medir el riesgo de que existan “Faltantes de documentación que acredite que se llevó a cabo la actividad”. Además, proporcionó el “Plan de Acciones de Control a Riesgo / Oportunidad” en el que se incluyen las acciones de control “Integración de solicitudes de listas de asistencia, encuestas de satisfacción y encuestas de evaluación del curso” y “Revisión trimestral de expedientes”, con lo que se evidenció que CFE Corporativo estableció un mecanismo de control de información para resguardar y evidenciar los documentos de capacitaciones otorgadas, a fin de acreditar que se impartieron los cursos en materia de ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica. Por lo anterior, la entidad fiscalizada acreditó que estableció un mecanismo de control de información para resguardar y evidenciar los documentos de capacitaciones otorgadas, particularmente las relativas a listas de asistencia, encuestas de satisfacción y encuestas del curso, por lo que se solventa lo observado.

4. Contribución del Pp F571 en la adopción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica en las instalaciones de CFE

En 2024, la UN PAESE realizó 313 evaluaciones de tecnologías ahorradoras de energía, ejecutó 39 proyectos de ahorro de energía eléctrica, 80 actividades informativas y 57 capacitaciones en materia de ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica. Adicionalmente, acreditó que para medir el objetivo estratégico de “Contribución al desarrollo sustentable y a reducir la emisión de gases de efecto invernadero”, dispuso de dos índices de

productividad, el primero denominado “Ahorrar energía eléctrica (MWh) como resultado de las acciones y proyectos de eficiencia energética de la UN PAESE” y el segundo “Evitar emisiones contaminantes (tCO₂e) por acciones y programas de eficiencia energética de la UN PAESE”, lo cual evidenció que la UN PAESE promovió el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica entre el personal de CFE Corporativo, sus Empresas Productivas Subsidiarias (EPS) y sus Unidades de Negocio (UN); así como entre los usuarios del servicio eléctrico.

Respecto de los índices utilizados para medir el ahorro de energía y evitar emisiones contaminantes, se identificó que cuentan con metodologías que explican las variables que los integran, la descripción del numerador y denominador, la meta anual y su avance, como se muestra a continuación:

RESULTADOS DEL ÍNDICE “AHORRAR ENERGÍA ELÉCTRICA COMO RESULTADO DE LAS ACCIONES Y PROYECTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA UN PAESE”, 2024

Fórmula de cálculo		Descripción		
Numerador:		Ahorro de energía eléctrica por acciones realizadas por la UN PAESE.		
Denominador:		1.		
Metodología para obtener las variables del índice:		Se cuantifica el ahorro de energía que se obtiene mediante las acciones de proyectos de eficiencia energética, diagnósticos energéticos y evaluaciones de tecnologías ahorradoras.		
Evaluación histórica (MWh)		Registro anual (MWh)		
Variable	2023	Meta anual	Margen anual	Logro anual
Numerador	1,573.2	1,851.9	---	1,754.9
Denominador	1.0	1.0	---	1.0
Indicador	1,573.2	1,851.9	-185.0	1,754.9

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por CFE Corporativo.

En 2024, el índice registró un avance de 1,754.9 MWh en el ahorro de energía que se obtiene mediante los Proyectos de Eficiencia Energética, Diagnósticos Energéticos y Evaluaciones de Tecnologías Ahorradoras, 97.0 MWh menos que la meta y dentro del margen (-185.0).

RESULTADOS DEL ÍNDICE “EVITAR EMISIONES CONTAMINANTES POR ACCIONES Y PROGRAMAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA UN PAESE”, 2024

Fórmula de cálculo		Descripción		
Numerador:		Número de emisiones de tCO ₂ e.		
Denominador:		1.		
Metodología para obtener las variables del índice:		Se cuantifican las emisiones contaminantes evitadas que se obtienen por las acciones y programas de eficiencia energética implementados por la UN PAESE.		
Evaluación histórica (tCO ₂ e)		Registro anual (tCO ₂ e)		
Variable	2023	Meta anual	Margen anual	Logro anual
Numerador	698.3	805.6	---	768.5
Denominador	1	1.0	---	1
Indicador	698.3	805.6	-80.5	768.5

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por CFE Corporativo.

Respecto del índice que mide las emisiones de tCO₂e en 2024, se registró un avance de 768.5 tCO₂e en las emisiones contaminantes evitadas que se obtienen por las acciones y Programas de Eficiencia Energética implementados por la UN PAESE, 37.1 tCO₂e menos que la meta de 805.6 tCO₂e.

Con el análisis a las metas y resultados reportados de los índices, se constató que en 2024, los índices “Ahorrar energía eléctrica (MWh) como resultado de las acciones y proyectos de eficiencia energética de la UN PAESE” y “Evitar emisiones contaminantes (tCO₂e) por acciones y programas de eficiencia energética de la UN PAESE” se ubicaron dentro de los márgenes establecidos en su programación, lo cual se comprobó mediante las fichas “FO-CA000-004” Ahorrar Energía y “FO-CA000-004” Evitar Emisiones y la información del ahorro de energía en MWh y de las tCO₂e reportada al primero y segundo semestre de 2024.

Adicionalmente, la UN PAESE señaló que, respecto del proceso de Evaluación de Tecnologías Ahorradoras, “[...] los clientes de ese servicio son externos a la Comisión Federal de Electricidad y no tienen la obligatoriedad de informar a la CFE si instalaron las luminarias evaluadas, la cantidad instalada y a qué equipo sustituyeron, por lo que la UN PAESE no cuenta con información de cuáles y cuántas luminarias evaluadas fueron instaladas en el alumbrado público, aunado a lo anterior, el consumo se agrega por censos no medidos de CFE Distribución [...]”. Además, la entidad fiscalizada señaló que “[...] no se cuenta con una metodología que permita medir el grado de avance en la adopción de este proceso. En el proceso de Capacitación en Ahorro y Uso Eficiente de la Energía este tiene como objetivo la formación de capital humano, en este sentido no se cuenta con una metodología que permita medir el grado de avance en la adopción de medidas en materia de ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica. [...]”.

Con base en lo anterior, se identificó que la UN PAESE sólo cuantificó los resultados mensuales de los ahorros de energía en MWh y de las emisiones de CO₂ evitadas de 39 proyectos que la UN PAESE reportó en 2024 y careció de una metodología para cuantificar el ahorro de energía que se obtiene mediante las acciones de Diagnósticos Energéticos y Evaluaciones de Tecnologías Ahorradoras.

En el transcurso de la auditoría, CFE Corporativo proporcionó la actualización de los índices a marzo de 2025 de los ahorros de energía en MWh y de las emisiones de CO₂ evitadas. Al respecto, del primer índice se explicó que las acciones relacionadas con la evaluación de tecnologías ahorradoras tienen como objetivo emitir una constancia técnica que certifica que una luminaria u otro equipo cumple con criterios de eficiencia energética, por lo que no generan una consecuencia directa en el ahorro de energía ni en la reducción de emisiones de CO₂; mientras que los diagnósticos energéticos consisten en un levantamiento detallado del consumo de energía de un inmueble, identifica los usos significativos y el potencial de ahorro, pero su implementación y seguimiento depende de los responsables del inmueble, por lo que su efecto en términos de ahorro o reducción de emisiones queda fuera del alcance operativo del diagnóstico, por lo que son acciones de fomento de una cultura del ahorro y del uso eficiente de la energía y no como generadoras directas de beneficios energéticos medibles.

Con base en lo anterior, se identificó que, en 2025, CFE Corporativo modificó el índice de energía eléctrica ahorrada para registrar los resultados de los proyectos de eficiencia energética implementados, mediante la actualización del índice “Ahorrar energía eléctrica (MWh) como resultado de las acciones y proyectos de eficiencia energética de la Unidad de Negocios Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico” y su nueva denominación: “Ahorrar energía eléctrica (MWh) como resultado de las acciones y proyectos de eficiencia energética de la Unidad de Negocios Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico”, además, actualizó su metodología para obtener las variables del índice como la sumatoria del ahorro de energía que se obtiene mediante las acciones de proyectos de eficiencia energética entre el número de proyectos ejecutados y en seguimiento. Por lo anterior, con la actualización de la metodología para medir el índice “Ahorrar energía eléctrica (MWh) como resultado de las acciones y proyectos de eficiencia energética de la Unidad de Negocios Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico”, se solventa lo observado.

5. Evaluación del cumplimiento de la normativa en materia de Control Interno

En el marco del Pp F571 "Promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica", CFE Corporativo informó sobre los componentes, principios y criterios de su Sistema de Control Interno contenidos en los “Criterios para la implementación de los componentes y principios del Sistema de Control Interno de la Comisión Federal de Electricidad, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales”, con base en la aplicación de un Cuestionario de Control Interno a CFE Corporativo mediante la UN PAESE.

Se identificó que en 39 reactivos reportó “Sí” sin emitir comentarios; además, en 5 repuestas se respondió “No aplica” y en un cuestionamiento se registró “No”, y se emitieron comentarios. El cuestionario evidenció que los 5 componentes de control interno (Ambiente de control, Administración de riesgos, Actividades de control, Información y comunicación y Supervisión) y los principios especificados en los “Criterios para la implementación de los componentes y principios del Sistema de Control Interno de la Comisión Federal de Electricidad, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales” fueron considerados para la operación de la UN PAESE en 2024.

En el desarrollo de la auditoría se identificaron áreas de oportunidad referentes al control interno, las cuales pueden identificarse en los resultados correspondientes del presente informe de auditoría. En el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación, la UN PAESE de CFE Corporativo remitió información complementaria respecto de estas áreas de oportunidad antes señaladas.

6. Economía en el ejercicio del presupuesto

CFE Corporativo precisó que el presupuesto autorizado correspondiente al Pp F571 “Promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica” fue de 38,777.5 miles de pesos en 2024, cifra que coincide con lo registrado en el Análisis Funcional Programático Económico (Efectivo) del Presupuesto de Egresos de la Federación.

De acuerdo con la información reportada para el Pp F571 “Promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica” en la Cuenta Pública 2024 y el presupuesto modificado informado por la Subdirección de Operación Financiera, se identificó una variación de 8,598.4 miles de pesos; mientras que, con base en la información reportada por la UN PAESE, se identificaron variaciones entre el presupuesto aprobado (2,712.1 miles de pesos), modificado (8,599.4 miles de pesos) y ejercido (24,291.8 miles de pesos) respecto de lo reportado por la Subdirección de Operación Financiera.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares, CFE Corporativo explicó que las variaciones entre el presupuesto aprobado, modificado y ejercido se debió a que la UN PAESE reportó el presupuesto extraído de su sistema de contabilidad general de procesamiento de datos, que se correspondió con el presupuesto operativo para el seguimiento y control interno del ejercicio del gasto y no con el presupuesto aprobado registrado en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y la Subdirección de Operación Financiera reportó el presupuesto modificado como autorizado a febrero de 2025.

Con la revisión del presupuesto aprobado, modificado y ejercido que proporcionó CFE Corporativo mediante el Análisis Funcional Programático Económico (Efectivo) del Presupuesto de Egresos de la Federación 2024 y el Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egresos en Clasificación Funcional-Programática de la Cuenta Pública 2024, se verificó que los presupuestos coinciden, por lo que se solventa lo observado, ya que la entidad fiscalizada registró las causas de variación entre el presupuesto aprobado, modificado y ejercido del Pp F571 “Promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica”.

Por lo anterior, el presupuesto ejercido en el Pp F571 “Promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica”, en 2024, fue de 30,179.1 miles de pesos, 22.2% menos que el aprobado (38,777.5 miles de pesos), lo cual coincide con lo reportado en la Cuenta Pública.

Asimismo, se identificó un área de oportunidad para disponer de un mecanismo de evaluación del Pp F571 “Promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica”. Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares, CFE Corporativo proporcionó los contratos programas de 2024 y de 2025 del “Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico” en los que incluyó objetivos e índices para dar seguimiento puntual a las metas de los procesos sustantivos y cuantificar el impacto de las acciones implementadas desde una perspectiva operativa y ambiental, por lo que se solventa lo observado, ya que la entidad fiscalizada contó con un mecanismo para evaluar el programa presupuestario.

Consecuencias Sociales

En 2024, CFE Corporativo promovió medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica, debido a que realizó 313 evaluaciones de tecnologías de ahorro de la energía eléctrica de las cuales otorgó 288 constancias de ahorro de energía y 25 Dictámenes no satisfactorios. Además, impartió 80 actividades informativas y 57 actividades de capacitación, con lo que contribuyó en la promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica.

Resumen de Resultados, Observaciones, Acciones y Recomendaciones

Se determinaron 6 resultados, de los cuales, en uno no se detectó irregularidad y 5 fueron solventados por la entidad fiscalizada antes de la emisión de este Informe.

Dictamen

El presente se emite el 30 de mayo de 2025, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría. Ésta se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada de cuya veracidad es responsable; fue planeada y desarrollada de acuerdo con el objetivo de fiscalizar el cumplimiento de objetivos y metas de CFE Corporativo en la promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica. Se aplicaron los procedimientos y las pruebas que se estimaron necesarios; en consecuencia, existe una base razonable para sustentar el presente dictamen.

Con la revisión de la legislación en materia eléctrica y los documentos programáticos de CFE Corporativo se identificó que el asunto de interés público vinculado con la materia por auditar se define como promover el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica entre el personal de CFE Corporativo, sus Empresas Productivas Subsidiarias y sus Unidades de Negocio; así como entre los usuarios del servicio eléctrico.

En 2024, CFE Corporativo ejecutó el Pp F571 “Promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica” con el propósito de aplicar estrategias dirigidas a evaluar tecnologías ahorradoras de energía, conducción de proyectos de ahorro de energía eléctrica, capacitación en materia de ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica a sus unidades internas, sus instalaciones y a los clientes del servicio eléctrico con la finalidad de

promover una cultura de ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica, por lo que se ejercieron 30,179.1 miles de pesos registrados en la Cuenta Pública 2024.

En ese contexto, para la fiscalización de la Cuenta Pública 2024, se practicó la auditoría número 54 "Promoción de Medidas para el Ahorro y Uso Eficiente de la Energía Eléctrica", a cargo de la Unidad de Negocio Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico (UN PAESE), de CFE Corporativo, con los resultados siguientes:

En cuanto a la evaluación de tecnologías ahorradoras de energía, en 2024, CFE Corporativo mediante la UN PAESE realizó 313 evaluaciones de tecnologías ahorradoras con las cuales emitió un total de 288 Constancias de Ahorro de Energía al comprobar un ahorro de energía del 18.0% en cada una de las luminarias evaluadas y 25 dictámenes no satisfactorios.

Del total de evaluaciones se comprobaron sólo 115 solicitudes, pero no se acreditó el oficio de respuesta sobre su viabilidad, careció de 3 constancias de ahorro de energía eléctrica y de la evidencia documental del Protocolo de pruebas.

En materia de conducción de proyectos de ahorro de energía eléctrica se identificaron los mecanismos implementados en 2024 para realizar su conducción y se determinaron como viables 28, pero se careció de la evidencia del análisis de su viabilidad y del estado de conducción de 24.

Asimismo, la entidad fiscalizada informó que de 39 proyectos de ahorro de energía eléctrica en operación se logró un ahorro de 1,754.9 MWh que permitió evitar la emisión de 768.5 tCO₂e; sin embargo, careció de los reportes que permitieran comprobar los ahorros de energía y emisiones evitadas conforme a los registros proporcionados por CFE Corporativo.

Respecto de la capacitación en materia de ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica otorgada en 2024, se identificó que se impartieron 80 actividades informativas y 57 de capacitación con lo cual se detectó que CFE Corporativo promueve el ahorro y uso eficiente de la electricidad; no obstante, se identificaron deficiencias en 16 documentos oficiales emitidos por las instituciones beneficiadas y careció de la evidencia de la impartición de 6 actividades informativas y de 20 cursos se careció de los tres formatos de la capacitación para acreditar su realización.

Respecto del Sistema de Control Interno, se aplicó a CFE Corporativo un Cuestionario con 45 preguntas relacionadas con el Control Interno y la operación particular de la UN PAESE, con el cual se identificó que en 39 reactivos reportó "Sí" sin emitir comentarios; además, en 5 repuestas se respondió "No aplica" y en un cuestionamiento se registró "No", y se emitieron comentarios. El cuestionario evidenció que los 5 componentes de control interno (Ambiente de control, Administración de riesgos, Actividades de control, Información y comunicación y Supervisión) y los principios especificados en los "Criterios para la implementación de los componentes y principios del Sistema de Control Interno de la Comisión Federal de Electricidad, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales" fueron considerados para la operación de la UN PAESE en 2024.

En cuanto al presupuesto ejercido del Pp F571 “Promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica”, se identificó que en 2024 se ejercieron 30,179.1 miles de pesos, 22.2% menos que el aprobado (38,777.5 miles de pesos), similar al reportado en la Cuenta Pública.

Se determinó que el Pp F571 contribuye en la promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica en instalaciones de la CFE, ya que con las actividades implementadas en 2024 por la UN PAESE de CFE Corporativo se identificó que realizaron 313 evaluaciones de tecnologías ahorradoras, la conducción de 39 proyectos de ahorro de energía eléctrica, ejecutó 80 actividades informativas y 57 cursos de capacitación. Asimismo, identificó el establecimiento y el cumplimiento de metas de los índices “Ahorrar energía eléctrica (MWh) como resultado de las acciones y proyectos de eficiencia energética de la UN PAESE”, con un total de ahorro de energía eléctrica de 1,754.9 MWh, y “Evitar emisiones contaminantes (tCO₂e) por acciones y programas de eficiencia energética de la UN PAESE”, que logró prevenir la emisión de 768.5 tCO₂e; sin embargo, se identificó que la metodología empleada para la medición del índice que mide el ahorro de energía eléctrica en MWh presentó deficiencias al considerar todas las variables como resultado de las acciones realizadas por la UN PAESE y sólo reporta los resultados referentes a los ahorros de energía eléctrica logrados y las emisiones contaminantes evitadas de los Proyectos de Eficiencia Energética.

En conclusión, CFE Corporativo, por medio de la UN PAESE, operó el Pp F571 “Promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica”, mediante el cual realizó 313 evaluaciones de tecnologías ahorradoras de energía de las que emitió 288 Constancias de Ahorro de Energía y 25 Dictámenes no satisfactorios; de la evidencia de la viabilidad de 28 proyectos de ahorro de energía y del estado de 24; condujo la operación de 39 proyectos; realizó 80 actividades informativas y 57 cursos de capacitación; asimismo, dispuso de los índices para medir el ahorro de energía eléctrica (MWh) y las emisiones de Dióxido de Carbono (tCO₂e), mediante los cuales cuantificó un ahorro de energía eléctrica de 1,754.9 MWh y de 768.5 tCO₂e.

En el transcurso de la auditoría, CFE Corporativo evidenció los Oficios de viabilidad (OVE) de las evaluaciones realizadas en 2024, las Constancias de Ahorro de Energía pendientes y remitió el Protocolo “Pr LED AP 210705”; proporcionó 28 resúmenes de evaluación de proyecto en los que acreditó la viabilidad de cada uno de los proyectos analizados en 2024, evidencia de las actas de entrega-recepción y un acta de fallo respecto de los proyectos de eficiencia energética. Asimismo, con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación, diseñó dos indicadores para medir el riesgo de que existan faltantes de documentación que acrediten que se realizaron las actividades informativas y de capacitación y proporcionó el “Plan de Acciones de Control a Riesgo / Oportunidad” en el que se especificaron acciones para integrar documentación al expediente y la revisión de los mismos de manera bimestral o trimestral. Además, modificó el índice de energía eléctrica ahorrada y actualizó la metodología para reportar los resultados de los proyectos de eficiencia energética implementados.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

Lic. Guillermo García Quevedo

Mtra. Brenda Vanessa López Gaona

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, determinados por la Auditoría Superior de la Federación que atiende los hallazgos de la auditoría y que se presentó a este órgano técnico de fiscalización para efectos de la elaboración definitiva del Informe de Auditoría.

El Informe de Auditoría puede consultarse en el Sistema Público de Consulta de Auditorías (SPCA).

Se realizó la valoración de la documentación e información proporcionada por la Entidad Fiscalizada y se determinó que se atienden los hallazgos de los resultados número 1, 2, 3, 4 y 6, como se precisa en los apartados correspondientes de este informe.

Apéndices

Procedimientos de Auditoría Aplicados

1. Verificar que, en 2024, CFE Corporativo mediante la Unidad de Negocio Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico efectuó evaluaciones de tecnologías ahorradoras de energía eléctrica.
2. Determinar que CFE Corporativo, en 2024, realizó la conducción de proyectos de ahorro de energía eléctrica en sus instalaciones y comprobar sus resultados.
3. Comprobar la capacitación que otorgó CFE Corporativo en materia de ahorro y uso eficiente de la Electricidad en 2024.
4. Verificar si CFE Corporativo, en 2024, mediante la operación del Pp F571 contribuyó a la adopción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica.

5. Evaluar que, en 2024, CFE Corporativo cumplió con la normativa en materia de control interno y dispuso de mecanismos para proporcionar una seguridad razonable en el cumplimiento de objetivos y metas del Pp F571.
6. Verificar los recursos ejercidos, en 2024, en el Pp F571 "Promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica" conforme a la normativa interna de CFE Corporativo.

Áreas Revisadas

La Unidad de Negocio Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico.