



**Energía**  
Secretaría de Energía



**CENACE**  
CENTRO NACIONAL DE  
CONTROL DE ENERGÍA

# Programa Institucional del Centro Nacional de Control de Energía 2026 – 2030





## 1. Índice

1.	Índice .....	2
2.	Siglas y acrónimos .....	3
3.	Conceptos básicos.....	4
4.	Señalamiento del origen de los recursos del programa .....	7
5.	Fundamento normativo.....	9
6.	Diagnóstico de la situación actual y visión de largo plazo .....	13
	6.1. Diagnóstico de la situación actual.....	13
	6.2. Visión de Largo Plazo .....	27
	6.3. Misión .....	29
7.	Objetivo .....	30
	7.1 Relevancia del Objetivo.....	30
	7.2 Vinculación de los objetivos del Programa Institucional del CENACE 2026-2030 .....	33
8.	Estrategias y líneas de acción .....	35
	Estrategia 1 y sus líneas de acción .....	36
	Estrategia 2 y sus líneas de acción .....	37
	Estrategia 3 y sus líneas de acción .....	39
	Estrategia 4 y sus líneas de acción .....	40
	Estrategia 5 y sus líneas de acción .....	41
9.	Indicadores y metas .....	43
	Indicador 1.1 y sus metas .....	44
	Indicador 1.2 y sus metas .....	46
	Indicador 2.1 y sus metas .....	48
	Indicador 3.1 y sus metas .....	50



## 2. Siglas y acrónimos

**CENACE:** Centro Nacional de Control de Energía.

**CFE:** Comisión Federal de Electricidad.

**CNE:** Comisión Nacional de Energía.

**CPEUM:** Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

**DOF:** Diario Oficial de la Federación.

**EAR:** Esquemas de Acción Remedial.

**EMS:** *Energy Management System* (Sistema de Gestión de Energía).

**ENTSO-E:** *European Network of Transmission System Operators for Electricity* (Red Europea de Operadores de Sistemas de Transmisión de Electricidad).

**EPS:** Esquemas de Protección del Sistema.

**FiME:** Ficha de Monitoreo Estratégico.

**FONADIN:** Fondo Nacional de Infraestructura.

**GWh:** Giga Watt Hora.

**ISO New England:** *Independent System Operator New England* (Operador Independiente del Sistema de Nueva Inglaterra).

**LPTE:** Ley de Planeación y Transición Energética.

**LSE:** Ley del Sector Eléctrico.

**MEM:** Mercado Eléctrico Mayorista.

**MW:** Mega Watt.

**ODS:** Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**PAMRNT:** Programas de Ampliación y Modernización de la RNT y de las RGD que correspondan al MEM.

**PJM:** Interconexión Pensilvania-Nueva Jersey-Maryland

**PMUs:** *Phasor Measurement Units* (Unidades de Medición Fasorial).

**PND:** Plan Nacional de Desarrollo.

**PVIRCE:** Programas vinculantes tanto para la instalación y retiro de Centrales Eléctricas.

**Pp:** Programa Presupuestario.



**PROSENER:** Programa Sectorial de Energía.

**RNT:** Red Nacional de Transmisión.

**RGD:** Redes Generales de Distribución.

**SABG:** Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno.

**SAEE:** Sistema de Almacenamiento de Energía Eléctrica.

**SCADA:** *Supervisory Control and Data Acquisition* (Control Supervisorio y Adquisición de Datos)

**SEN:** Sistema Eléctrico Nacional.

**SENER o Secretaría:** Secretaría de Energía.

**SIN:** Sistema Interconectado Nacional

**SHCP:** Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

**SNIE:** Sistema Nacional de Información Energética.

**TIC:** Tecnologías de la Información y Comunicaciones

### **3. Conceptos básicos**

**Accesibilidad:** Principio que garantiza que no existan obstáculos, limitaciones o dificultades que impidan el acceso equitativo, continuo y oportuno del Suministro Eléctrico, asegurando su disponibilidad para todas las personas usuarias en condiciones justas y no discriminatorias (LSE, 2025).

**Calidad:** Grado en el que las características y condiciones del sector eléctrico y en particular del Suministro Eléctrico cumplen con los requerimientos técnicos determinados por la CNE, con el fin de asegurar el correcto desempeño e integridad de las instalaciones, los equipos y dispositivos de las Usuarias Finales y del SEN. (LSE, 2025).

**Confiabilidad:** Habilidad y capacidad del SEN para satisfacer la demanda de energía eléctrica de las Usuarias Finales bajo condiciones de suficiencia, Seguridad de Despacho, conforme a los criterios de Continuidad, Accesibilidad, Calidad, seguridad y Sostenibilidad que emita la CNE (LSE, 2025).



**Continuidad:** Satisfacción de la demanda eléctrica de las Usuarias Finales con una frecuencia y duración de interrupciones menor a lo establecido en los criterios respectivos que emita la CNE (LSE, 2025).

**Control Operativo del Sistema Eléctrico Nacional:** Actividad estratégica exclusiva del Estado que refiere a la emisión de instrucciones relativas a:

- a) La asignación y despacho con Confiabilidad de las Centrales Eléctricas y de la Demanda Controlable;
- b) La operación de la Red Nacional de Transmisión para el servicio público de Transmisión, y
- c) La operación de las Redes Generales de Distribución (LSE, 2025).

**Despacho Económico de Carga:** Es el proceso mediante el cual los recursos de generación, demanda controlable y almacenamiento son programados para satisfacer la demanda, minimizando sus costos variables de producción, y satisfaciendo las restricciones operativas, de Confiabilidad y seguridad del Sistema Eléctrico Nacional (LSE, 2025).

**Eficiencia:** Conjunto de parámetros que permiten medir el desempeño de las actividades reguladas del sector eléctrico mediante la comparación de los insumos y sus productos; la cual es evaluada con los resultados obtenidos en términos de optimización, minimización del costo total de largo plazo del SEN sujeto a restricciones de Accesibilidad, Continuidad, Calidad, Eficiencia, Confiabilidad, Seguridad, Sostenibilidad, entre otras, del sector eléctrico (Reglamento de la LSE, 2025).

**Integrantes del Sector Eléctrico:** Transportista, Distribuidora, Generadoras, Suministradoras, Comercializadoras, Usuarios Calificados Participantes del Mercado, Importadores, Exportadores, Comercializadoras no Suministradoras y cualquier otra que defina la SENER o la CNE (LSE, 2025).

**Justicia Energética:** Acciones o Estrategias encaminadas a reducir la Pobreza Energética, las desigualdades sociales y de género en el uso de la energía e



impulsar el desarrollo regional y la prosperidad compartida mediante el acceso a energía e infraestructura energética confiable, asequible, segura y limpia para la atención de necesidades básicas, la reducción de impactos en la salud y el medio ambiente. Incluye también la ampliación de espacios de participación inclusiva, principalmente de los pueblos originarios, en las cadenas productivas locales de los proyectos energéticos (LSE, 2025).

**Pobreza Energética:** Situación que ocurre cuando en una vivienda no se alcanza a satisfacer una o más necesidades energéticas básicas, como son el calentamiento de agua, cocción y conservación de alimentos e iluminación, debido a sus condiciones de ingresos y carencias sociales (LSE, 2025).

**Prevalencia:** La preferencia del Estado respecto a los particulares en las actividades de generación y comercialización, ya que es el responsable de garantizar la Confiabilidad, seguridad, continuidad y Accesibilidad del servicio público de electricidad. La planeación vinculante debe garantizar la preferencia del Estado en las actividades referidas, para proveer al pueblo de los Estados Unidos Mexicanos de electricidad al menor precio posible (LSE, 2025).

**Seguridad de Despacho:** Condición operativa en la cual se pueden mantener la Calidad y Continuidad de la operación del SEN, en el corto plazo, frente a la falla de un elemento o múltiples elementos de este, conforme a los criterios respectivos que emita la CNE (LSE, 2025).

**Seguridad Energética:** Se refiere a la minimización de los riesgos asociados a la actividad y desarrollo del sector eléctrico, el SEN, el suministro eléctrico y el despacho económico de carga, que comprometen la continuidad del suministro eléctrico, hasta niveles admisibles de operación, así como la reducción de aquellos que pueden afectar a la población expuesta por la actividad del sector, a través de políticas, estrategias y acciones vinculantes, coordinadas e integrales. (Reglamento de la LSE, 2025).

**Sostenibilidad:** Conjunto de acciones para mantener de manera durable y responsable los recursos humanos, económicos y naturales, gestionar sus



relaciones de interdependencia y de impacto sobre el medio ambiente y las poblaciones, e incorporar cambios institucionales que garanticen el equilibrio entre las actividades económicas, la protección del medio ambiente y el bienestar social en el corto, mediano y largo plazo (LSE, 2025).

**Sustentabilidad:** Aquellas acciones que garantizan las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (Código de Red, 2021).

**Transición Energética:** Modificación del sistema energético que consiste en la migración de un sistema basado en Energías Fósiles hacia uno sustentado preponderantemente en Energías Renovables y de bajas Emisiones (LPTE, 2025).

## **4. Señalamiento del origen de los recursos del programa**

La totalidad de las acciones que se consideran en el programa, incluyendo aquellas correspondientes a sus objetivos, estrategias y líneas de acción, así como las labores de coordinación interinstitucional para la instrumentación de dichas acciones, el seguimiento, reporte y rendición de cuentas de las mismas, se realizarán con cargo a los recursos aprobados a los ejecutores de gasto participantes en este programa, en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio respectivo.

De acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, su Reglamento y el Manual de Contabilidad Gubernamental para el Sector Paraestatal Federal, el CENACE es una entidad paraestatal, descentralizada, sectorizada a la SENER y de Control Presupuestario Indirecto, con personalidad jurídica y patrimonio propios, y fue creado mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el 28 de agosto de 2014.

Los ingresos del CENACE provienen de su tarifa regulada y de la administración y operación del mercado eléctrico, a través de los participantes e interesados del sector.

El cumplimiento del objeto de creación y la institucionalización del CENACE se enmarca en los siguientes siete programas presupuestarios:

Clave del Pp*	Descripción
P039	Articulación de la política nuclear y eléctrica
K024	Infraestructura económica de electricidad
K012	Infraestructura para investigación, ciencia y tecnología
M001	Actividades de apoyo administrativo
O001	Actividades de apoyo a la función pública y buen gobierno
W001	Operaciones ajenas
J001	Pensiones y jubilaciones para el personal del CENACE

\*A partir de 2026.



## **5. Fundamento normativo**

### **Marco normativo del CENACE**

El CENACE tiene a su cargo funciones reservadas en exclusiva al Estado mexicano, conforme a lo previsto en los artículos 25, párrafo quinto, 27, párrafo sexto, y al artículo 28, párrafos cuarto y quinto, 49, párrafo primero y 90, párrafos primero y segundo, de la CPEUM, que establecen que la planeación y el control del SEN, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, constituyen áreas estratégicas para preservar la seguridad y autosuficiencia energética de la Nación y proveer al pueblo de la electricidad al menor precio posible mediante la participación efectiva del Estado.

El PND 2025-2030, en su eje 4 “Desarrollo Sustentable” y su objetivo 4.1 de “Fortalecer la seguridad y la soberanía energética, promoviendo la autosuficiencia con un enfoque sustentable que garantice el acceso equitativo a la energía y reduzca la dependencia del exterior”.

La LSE, la LPTE, sus respectivos Reglamentos, y las Reglas del Mercado que contienen las Bases y las Disposiciones Operativas del Mercado, establecen las atribuciones y facultades de manera destacada para el CENACE, como la entidad que:

- Ejerce el control operativo del SEN y determina los actos necesarios para mantener la Seguridad de Despacho, Confiabilidad, Calidad y Continuidad del SEN;
- Formula y propone a la Secretaría, en coordinación con la CFE, los PAMRNT y los PVIRCE, considerando los principios de la planeación vinculante y la no prevalencia de los particulares sobre el Estado en las actividades del sector eléctrico;
- Opera el MEM en condiciones que promuevan la competencia, eficiencia y garanticen la Confiabilidad del SEN
- Determina la asignación y el despacho de las Centrales Eléctricas y otros recursos energéticos a fin de satisfacer la demanda de energía eléctrica en



el SEN y mantener la Seguridad de Despacho, Confiabilidad, Calidad y Continuidad de este;

- Factura, cobra y procesa transacciones y liquidaciones que correspondan a los integrantes del sector eléctrico;
- Lleva a cabo los procesos de revisión, ajuste, actualización, y emisión de las Disposiciones Operativas del Mercado;
- Provee información a la Secretaría para evaluar la no prevalencia de las personas particulares en la actividad de generación en el sector eléctrico;
- Da acceso cuando es técnicamente factible a la RNT y las RGD que correspondan al MEM;
- Colabora con el Sistema Nacional de Información Energética (SNIE<sup>1</sup>) para el registro, organización, actualización y difusión de información del Sector Energético;
- Define las especificaciones técnicas generales y realiza los estudios necesarios para la interconexión de las Centrales Eléctricas y Conexión de los Centros de Carga, e
- Implementa proyectos piloto de procedimientos, lineamientos, servicios, entre otros que aporten a la eficiencia y Confiabilidad.

El CENACE, contribuye en el establecimiento de la infraestructura eléctrica óptima, como requisito fundamental para el desarrollo social y económico, fortaleciendo la participación del Estado en la Transición y Justicia Energética.

El presente Programa Institucional se elabora en cumplimiento de los artículos 2 y 17, fracción II, de la Ley de Planeación, a saber:

“(…)

Artículo 2o.- La planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo equitativo, incluyente, integral, sustentable y sostenible del país, con perspectiva de interculturalidad y de género, y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales,

---

<sup>1</sup> Es el Sistema integrado de información energética que administra la información de la SENER y sus organismos sectorizados según lo establecido en el artículo 3, fracción XXV de la LPTE.



ambientales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Para ello, estará basada en los siguientes principios:

I.- El fortalecimiento de la soberanía, la independencia y autodeterminación nacionales, en lo político, lo económico y lo cultural;

II.- La preservación y el perfeccionamiento del régimen representativo, democrático, laico y federal que la Constitución establece; y la consolidación de la democracia como sistema de vida, fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo en un medio ambiente sano;

III.- La igualdad de derechos entre las personas, la no discriminación, la atención de las necesidades básicas de la población y la mejoría, en todos los aspectos de la calidad de la vida, para lograr una sociedad más igualitaria, garantizando un ambiente adecuado para el desarrollo de la población;

IV.- Las obligaciones del Estado de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos reconocidos en la Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte;

V.- El fortalecimiento del pacto federal y del Municipio libre, para lograr un desarrollo equilibrado del país, promoviendo la descentralización de la vida nacional;

VI.- El equilibrio de los factores de la producción, que proteja y promueva el empleo; en un marco de estabilidad económica y social;

VII.- La perspectiva de género, para garantizar la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, y promover el adelanto de las mujeres mediante el acceso equitativo a los bienes, recursos y beneficios del desarrollo, y

VIII.- La factibilidad cultural de las políticas públicas nacionales.

(...)

Artículo 17.- Las entidades paraestatales deberán:

I. ...

II.- Elaborar sus respectivos programas institucionales, en los términos previstos en esta Ley, la Ley Federal de las Entidades Paraestatales o, en su caso, por las disposiciones que regulen su organización y funcionamiento, atendiendo a las previsiones contenidas en el



programa sectorial correspondiente observando en lo conducente las variables ambientales, económicas, sociales y culturales respectivas; III. a VI. ... (...).”



## **6. Diagnóstico de la situación actual y visión de largo plazo**

### **6.1. Diagnóstico de la situación actual**

#### **6.1.1. Contexto general del sector eléctrico mexicano**

La CPEUM declara a la planeación y el control del SEN como áreas estratégicas exclusivas del Estado, con la finalidad de preservar seguridad, autosuficiencia y proveer electricidad al menor precio posible. Esa norma obliga a que las leyes reglamentarias (LPTE y LSE) garanticen la prevalencia estatal. Cualquier actuación operativa o de mercado es de interés público y relevancia estratégica para la seguridad energética nacional y la continuidad del servicio; la autonomía operativa del CENACE se despliega para cumplir estos fines. El despacho se realiza con criterios económicos sujetos a la Confiabilidad y Seguridad; en situaciones de conflicto la instrucción operativa del CENACE prima.

El PND 2025-2030, en su eje 4 “Desarrollo Sustentable” y su objetivo 4.1 de “Fortalecer la seguridad y la soberanía energética, promoviendo la autosuficiencia con un enfoque sustentable que garantice el acceso equitativo a la energía y reduzca la dependencia del exterior”, así como la atención de la Estrategia Nacional del Sector Eléctrico, están encomendados a todas las dependencias y entidades del Sector, para el fortalecimiento de la planeación, la Justicia Energética, el sistema eléctrico robusto, confiable y seguro, con reglas claras para incentivar la inversión.

El papel del CENACE, por tanto, es dual: operador y técnico. Desempeña un papel fundamental en la operación del SEN y la administración del MEM, y aporta los insumos técnicos que permiten a la Secretaría diseñar e instrumentar la planeación vinculante, dentro del marco de la prevalencia del Estado.

Su función como operador lo posiciona como actor estratégico para garantizar el balance entre generación y demanda, la integración segura de nuevas tecnologías, la innovación tecnológica, el desarrollo científico y el funcionamiento



continuo del sistema eléctrico bajo condiciones de eficiencia, Accesibilidad, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y Sostenibilidad.

En los últimos años, el SEN ha incrementado su complejidad operativa por la incorporación de nuevas tecnologías, la creciente participación de recursos variables y la necesidad de operar con criterios cada vez más exigentes de seguridad y Confiabilidad. En este contexto, el CENACE, como encargado del Control Operativo del SEN, debe coordinar de forma integrada recursos renovables, hidroeléctricos y térmicos para mantener el equilibrio continuo entre oferta y demanda, gestionar restricciones de red y preservar la Confiabilidad en todas las etapas de la operación. Estas decisiones tienen impactos económicos y sociales relevantes, ya que reducen costos operativos del sistema, minimizan vertimientos de energía renovable, favorecen el aprovechamiento eficiente de recursos nacionales y disminuyen el riesgo de déficit de energía y desconexiones no programadas de Centrales Eléctricas y de elementos de la RNT y las RGD que corresponden al MEM.

Para cumplir este mandato, el CENACE ejecuta un conjunto extenso y sofisticado de funciones que abarcan distintos horizontes temporales y niveles de decisión, desde la operación en tiempo real, la planeación de mediano y largo plazo del SEN y la administración del MEM. Su actuación técnica se orienta a preservar la Confiabilidad del sistema eléctrico, gestionar la variabilidad e incertidumbre de las fuentes renovables, y maximizar el uso eficiente de los recursos disponibles, dentro de los criterios de seguridad establecidos.

En su labor cotidiana, el CENACE coordina simultáneamente miles de elementos del sistema eléctrico; responde a contingencias; supervisa la disponibilidad de unidades de generación; atiende restricciones de transmisión; monitorea variables críticas como la frecuencia, tensiones y márgenes de estabilidad; y asegura que las decisiones operativas se mantengan dentro de criterios de seguridad.

Hoy los retos que enfrenta el CENACE se enmarcan en reorganizar sus procesos internos, para entregar los insumos técnicos formales y oportunos que permitan



cumplir los nuevos plazos y requisitos de las recientes adecuaciones que resultan necesarios a las leyes secundarias y reglamentos, a partir del DECRETO por el que se reformó el párrafo quinto del artículo 25, los párrafos sexto y séptimo del artículo 27 y el párrafo cuarto del artículo 28 de la CPEUM, en materia de áreas y empresas estratégicas.

Para ejecutar adecuadamente sus funciones, el CENACE requiere contar con un conjunto integral de capacidades habilitadoras:

1. Capital humano: Personal suficiente, altamente calificado y especializado.
2. Suficiencia financiera: recursos acordes con las necesidades operativas, con una visión multianual que permita planificar y sostener proyectos estratégicos.
3. Infraestructura tecnológica y gestión de riesgos: capacidad de procesamiento, información y comunicaciones alineada con los avances tecnológicos, y con medidas proporcionales a las vulnerabilidades y riesgos asociados, incluida la continuidad operativa.
4. Metodologías y modelos institucionales: metodologías y modelos aprobados que habiliten la implementación y evaluación de proyectos piloto, así como su eventual escalamiento.
5. Investigación, desarrollo e innovación: capacidades que promuevan la innovación, fortalezcan la ingeniería aplicada y consoliden alianzas con instituciones educativas y centros de investigación.
6. Gobernanza y control: fortalecimiento continuo de la gobernanza institucional, la rendición de cuentas, la transparencia y el control interno.

Este proceso de institucionalización de capacidades del organismo entendido como el conjunto de acciones orientadas a asegurar la continuidad, integridad y legitimidad de sus funciones técnicas y administrativas, permitirá al CENACE organizarse de forma más efectiva y formal para atender su mandato.



### 6.1.2. Identificación del problema público

El Pp sustantivo a cargo del CENACE es el P039 -Articulación de la Política Nuclear y Eléctrica<sup>2</sup>, en él se consolidan las funciones estratégicas, de gestión y operación del organismo que se comparten con la Secretaría en su actuar e identifica como problema público a intervenir:

“el sector eléctrico se desarrolla y opera de manera ineficiente y desarticulada”.

Bajo este propósito es que el CENACE conduce, diseña, orienta y ejecuta estrategias en su ámbito de actuación, con base en lo establecido en los Artículos 123 y 125 de la LSE:

“(…)

*Artículo 123. El CENACE es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene a su cargo el Control Operativo del Sistema Eléctrico Nacional, la operación del Mercado Eléctrico Mayorista y el acceso cuando sea técnicamente factible a la Red Nacional de Transmisión y las Redes Generales de Distribución, así como las demás facultades señaladas en esta Ley y otras disposiciones aplicables.*

(…)

*Artículo 125. El CENACE desarrolla prioritariamente sus actividades para garantizar la operación del Sistema Eléctrico Nacional y el Mercado Eléctrico*

---

<sup>2</sup> El Programa presupuestario -P039 Articulación de la Política Nuclear y Eléctrica-, es de nueva creación derivado de la Estrategia de Simplificación de la Estructura Programática 2026 realizada por la SHCP. El P039 busca fortalecer la integralidad en la conducción del sector eléctrico, mediante una mayor coordinación estratégica y operativa a cargo de la SENER y el CENACE, a fin de optimizar la planeación y el seguimiento de las acciones estratégicas en electricidad. Derivado de la nueva clasificación programática, “P” que corresponde a la -Articulación, coordinación e instrumentación de políticas públicas- se tendrá como Instrumento de Seguimiento de Desempeño indicadores estratégicos y de gestión integrados en una Ficha de Monitoreo Estratégico (FiME).



*Mayorista en condiciones de eficiencia, Accesibilidad, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y Sostenibilidad.*

(...)”.

### 6.1.3. Causas y efectos del problema

A partir de la reforma de 1992 a la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica se habilitaron modalidades acotadas de participación privada en generación. En la práctica, la incorporación de nuevos participantes enfrentó restricciones económicas, brechas tecnológicas y limitaciones de política pública que condicionaron el alcance de los beneficios esperados, particularmente en materia de expansión y modernización integral de la infraestructura del sistema.

En 2013, con la reforma energética, se amplió la participación de particulares, se estableció el diseño institucional para la operación del mercado y se habilitaron condiciones para promover inversión en infraestructura. Este nuevo arreglo modificó funciones y responsabilidades entre actores del sector, con impactos diferenciados en los procesos de planeación, la coordinación del desarrollo de redes y la incorporación de nueva capacidad de generación. En el balance, se identificaron **efectos no previstos** asociados a una coordinación imperfecta entre planeación, expansión de redes y señales de inversión, lo que incrementó la complejidad operativa del sistema y elevó la presión sobre la infraestructura de transmisión y distribución, especialmente en zonas con crecimiento de demanda y/o alto potencial de nuevos recursos.

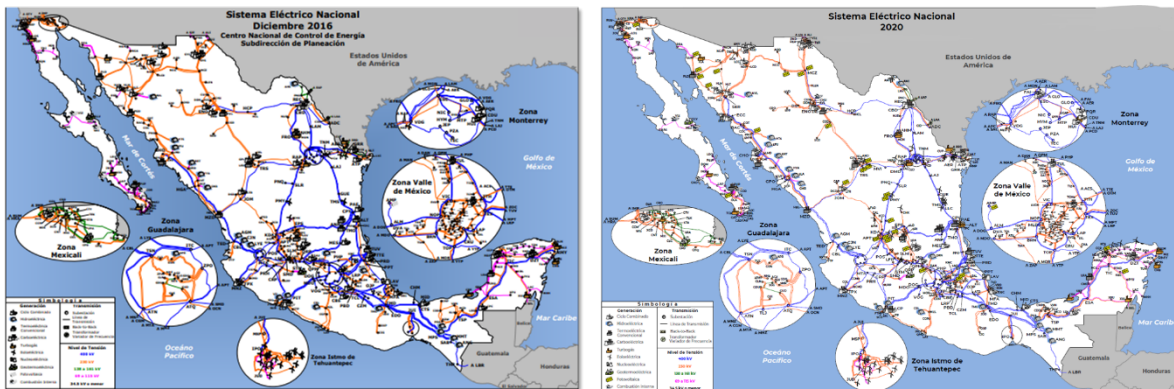
El problema público se expresa como una **desarticulación** entre la planeación del desarrollo del sistema eléctrico, la ejecución de inversión en infraestructura estratégica (redes y tecnologías habilitadoras) y la operación y reglas del mercado, lo cual puede traducirse en restricciones físicas (como la congestión), limitaciones operativas (márgenes de seguridad), mayor exposición a costos de combustibles y, en general, tensiones para sostener criterios de accesibilidad, calidad, confiabilidad, continuidad, seguridad y sostenibilidad del sistema.

Algunos elementos del marco normativo previo priorizaron inversiones concentradas en nueva capacidad de generación sin una alineación equivalente a

los requerimientos de redes (transmisión y distribución), servicios conexos, recursos de respaldo y criterios de expansión sistémica. Esta asimetría limitó la eficacia de la planeación nacional para orientar un desarrollo equilibrado del sistema y del portafolio tecnológico.

Se observan brechas en la expansión y modernización de infraestructura crítica, particularmente en redes, automatización, medición y capacidades de control en tiempo real. Lo anterior tiende a provocar un aumento de la congestión, limitar el aprovechamiento de capacidad existente y reducir la flexibilidad para integrar nuevos recursos y tecnologías. En paralelo, se reportan retos asociados a esquemas tarifarios y cargos aplicables a participantes que no necesariamente reflejan condiciones reales del sistema.

### *Crecimiento marginal de la Red Nacional de Transmisión 2016 vs. 2020*



Fuente: CENACE.

México dispone de recursos hidráulicos, solares y eólicos relevantes en distintas regiones. Sin embargo, su aprovechamiento puede verse condicionado por restricciones de red, tiempos de ejecución, permisos, acceso, y por la ausencia de una secuencia de desarrollo plenamente coordinada, lo que limita su contribución a objetivos de autosuficiencia, eficiencia y reducción de costos totales del sistema.

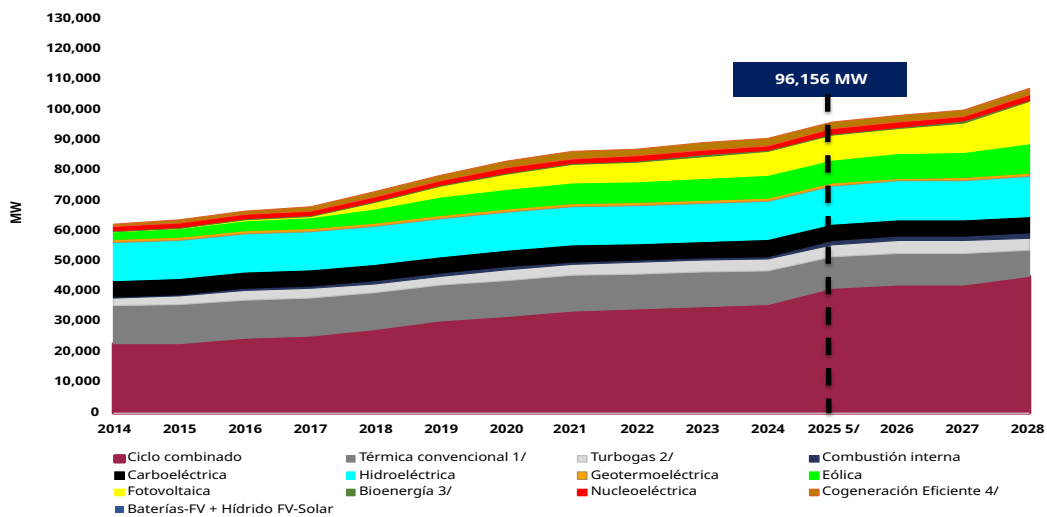
La incorporación de nuevas fuentes y tecnologías requiere, además de capacidad instalada, condiciones habilitadoras: códigos, medición, automatización, esquemas de control, servicios conexos, recursos de flexibilidad (incluido almacenamiento donde aplique) y criterios técnicos actualizados para expansión

y conexión. Cuando estos elementos no avanzan al mismo ritmo que la adición de nueva capacidad, se incrementa el riesgo de restricciones regionales, y se recurre con mayor frecuencia a acciones operativas correctivas para mantener la seguridad operativa.

La ausencia de mecanismos suficientemente vinculantes y coordinados para materializar proyectos de expansión y modernización de redes puede derivar en inversiones desarticuladas, mantenimiento insuficiente y decisiones de corto plazo no necesariamente alineadas con una visión sistémica. Ello limita la evolución equilibrada, resiliente y eficiente del sistema ante el crecimiento de demanda y la incorporación de nuevos recursos energéticos.

La persistencia de una base relevante de generación con combustibles fósiles y costos variables elevados incrementa la sensibilidad a la volatilidad internacional de precios y a dependencias de importación. Esto puede presionar costos de generación y, en determinadas condiciones, trasladarse a mayores costos totales del sistema.

### Evolución de la capacidad acumulada del Sistema Eléctrico Nacional (2014-2025)<sup>3</sup>



<sup>3</sup> 1/ Incluye lecho fluidizado. 2/ Incluye plantas móviles. 3/ Incluye uso de biomasa, bagazo de caña, biogás y licor negro como combustibles de acuerdo con la Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos. 4/ Se consideró toda la capacidad de las centrales con acreditación de cogeneración eficiente y, a partir de 2020, las centrales eléctricas de cogeneración que tienen Certificados de Energías Limpias (CEL), es decir, no se aplicó factor de acreditación de energía limpia. 5/ Considera la capacidad de las centrales que se encuentran en operación y pruebas al 31 de diciembre de 2025.

Cuando la expansión de infraestructura y la incorporación ordenada de capacidad no acompañan el crecimiento de la demanda y la evolución de polos regionales, pueden presentarse restricciones de disponibilidad, diferencias de calidad del servicio y desigualdades territoriales en acceso y continuidad.

Infraestructura desactualizada o insuficiente, junto con limitaciones en transmisión y distribución, incrementa la congestión y puede obligar a reducir o rechazar generación disponible en ciertas condiciones operativas, disminuyendo la eficiencia y elevando la vulnerabilidad. El uso intensivo de EAR refleja la necesidad de mantener márgenes de seguridad operativa ante restricciones estructurales de red y debe entenderse como una medida operativa, no como sustituto de la expansión planeada.

La insuficiencia o rezago en sistemas de medición y automatización en tiempo real dificulta una operación óptima y reduce capacidad de respuesta ante fallas, contingencias o cambios abruptos en demanda, con potenciales impactos económicos y sociales por interrupciones y riesgos de sobrecargas y deterioro acelerado de activos.

#### **6.1.4. Orientación del marco normativo vigente y pertinencia institucional**

El marco constitucional, legal y reglamentario vigente orienta la política sectorial hacia un enfoque integral de eficiencia, accesibilidad, calidad, confiabilidad, continuidad, seguridad y sostenibilidad del sistema eléctrico, mediante decisiones de planeación con mayor grado de vinculación y con énfasis en la incorporación ordenada de nuevas tecnologías y recursos, particularmente renovables, cuidando la estabilidad operativa y la expansión de infraestructura.

En este contexto, la intervención del CENACE es estratégica para fortalecer la coordinación técnica del sistema, mediante el ejercicio del control operativo, la operación del Mercado Eléctrico Mayorista, la garantía de acceso técnicamente factible a la Red Nacional de Transmisión y a las Redes Generales de Distribución, así como la emisión de propuestas de planeación y ampliación y modernización conforme a las atribuciones aplicables.



Con base en lo anterior, el problema público se relaciona con brechas normativas, de incentivos y de coordinación que dificultaron alinear planeación, inversión y operación bajo una perspectiva sistémica. En consecuencia, el **Programa P039** puede fungir como instrumento para atender integralmente estas brechas, fortaleciendo la planeación vinculante, la expansión y modernización de infraestructura estratégica y las capacidades técnicas para una transición ordenada, con criterios de seguridad operativa, confiabilidad y sostenibilidad del SEN.

#### **6.1.5. Capacidad de control y monitoreo de red**

El CENACE opera el SEN mediante una estructura técnica especializada compuesta por la Gerencia del Centro Nacional, la Gerencia del Centro Alterno, y ocho Gerencias de Control Regional, que atienden la totalidad del País a través de las zonas de Baja California, Central, Noreste, Noroeste, Norte, Occidental, Oriental y Peninsular. Estas instancias, para el control operativo, requieren de una infraestructura denominada EMS/SCADA (también conocidas como Tecnologías Operativas o TOCs), para el monitoreo y operación del sistema eléctrico en tiempo real, conforme a protocolos operativos propios y estándares internacionales, además de aplicativos dedicados para la operación económica y seguridad del sistema.

Esta infraestructura, de seguridad nacional, ha permitido mantener un desempeño adecuado en términos de Confiabilidad y estabilidad del SEN en el flujo y suministro de energía; sin embargo, el crecimiento acelerado de la demanda, la dispersión territorial de nueva generación renovable y el envejecimiento de ciertos componentes tecnológicos, han revelado limitaciones en la capacidad de observación, interoperabilidad y respuesta anticipada, especialmente ante escenarios de alta variabilidad o contingencia, lo que implica la necesidad de actualizar los sistemas e incorporar nuevas tecnologías y metodologías que se adapten a los requerimientos actuales.

Otro de sus desafíos clave es la asimetría en la interconexión entre regiones, que restringe el aprovechamiento del potencial energético nacional y complica la respuesta integral ante fenómenos meteorológicos extremos o variaciones de

carga abruptas. Estas condiciones aumentan la vulnerabilidad sistémica y exigen un modelo de operación más coordinado y flexible.

Conscientes de esta situación, el CENACE realiza la exploración y pruebas de herramientas de simulación avanzada para modelar escenarios de flujo, analiza contingencias y optimiza la toma de decisiones en tiempo real. Este esfuerzo se alinea con buenas prácticas internacionales, como las implementadas por ISO New England, PJM o ENTSO-E, donde la operación predictiva y automatizada ha demostrado mejorar significativamente la confiabilidad y eficiencia de sistemas complejos.

En suma, si bien el CENACE mantiene capacidades sólidas de control regional y nacional, el contexto actual exige nuevas posibilidades de investigación, pruebas, desarrollo, actualización y el uso de tecnologías nuevas y existentes, como son los relativos a la medición fasorial y los esquemas de protección de área amplia, siempre manteniendo un servicio eléctrico continuo, seguro, confiable y eficiente, conforme a los objetivos del PND 2025–2030 y la Estrategia Nacional del Sector Eléctrico.

#### **6.1.6. Ciberseguridad en sistemas críticos**

En materia de ciberseguridad, el CENACE ha avanzado principalmente en la identificación de vulnerabilidades y el fortalecimiento de sus sistemas, a través de la implementación de monitoreo preventivo y pruebas de intrusión controladas, así como una estrategia progresiva de sensibilización y capacitación del personal. Con esto, la institución ha comenzado la adopción de estándares en materia de ciberseguridad y mantiene una coordinación operativa con instancias externas al respecto. No obstante, se requiere desarrollar un Centro de Respuesta a Incidentes Cibernéticos propio, para reducir los tiempos de respuesta y fortalecer la capacidad institucional, armonizado con el desarrollo del sistema de Mercado.



### 6.1.7. Marco normativo y nuevo entorno de la planeación y del mercado eléctrico

El Decreto en materia de áreas y empresas estratégicas de octubre de 2024, seguida por la publicación de la legislación secundaria que resulto necesaria, en marzo y octubre de 2025, destacando la LSE, la LPTE, y sus respectivos reglamentos, redefinieron una normativa creada para el sector eléctrico centrada principalmente en:

- Garantizar que la planeación vinculante permita la prevalencia de la CFE en las actividades del sector eléctrico;
- Procurar que se provea al pueblo de los Estados Unidos Mexicanos de la electricidad al menor precio posible;
- Promover las acciones en materia de Justicia Energética, uso de fuentes de energías limpias y de Transición Energética
- Ponderar en mayor medida el fin público frente a la competencia.
- Aumentar la 'densidad' de coordinación interinstitucional.
- Desplazar el centro decisional hacia la lógica de la planeación vinculante.
- Redistribuir competencias institucionales.
- Salvaguardar el acceso técnicamente factible a la red y blindar al SEN de confiabilidad y seguridad.

Esta transformación normativa representa un cambio de paradigma. El resultado es una arquitectura donde el MEM y los instrumentos de transición energética subsisten, pero bajo una lógica de planeación vinculante, confiabilidad y seguridad, y al fin público explícito de lograr el menor precio. La mayor implicación práctica es que la congruencia con los instrumentos de planeación se convierte en el criterio transversal de permisos, expansión, acceso a redes, obligaciones de centrales eléctricas y, en general, la dinámica del sector eléctrico, al modificar de fondo el marco institucional, operativo y social, del propio sector, y alinear sus funciones con los objetivos estratégicos definidos por el Gobierno de México en el PND 2025–2030, la Estrategia Nacional del Sector Eléctrico y el PROSENER 2025–2030.



En este nuevo entorno, el CENACE mantiene y consolida su papel como operador técnico del SEN y administrador del MEM, con un mandato orientado al fortalecimiento de la confiabilidad del sistema eléctrico. Al mismo tiempo, se le exige una mayor capacidad de articulación con las prioridades del Gobierno Federal en materia de transición energética, desarrollo regional y equidad territorial, como contribución a una *“República soberana y con energía sustentable”*.

#### **6.1.8. Talento humano y formación especializada**

El fortalecimiento de las capacidades técnicas especializadas y de gestión del capital humano es una prioridad para el CENACE, por lo que se contempla continuar con alianzas con instituciones académicas como la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Politécnico Nacional, el Tecnológico Nacional de México y otras universidades, además de promover alianzas con organismos de investigación de vanguardia para una transferencia continua de conocimientos, así como contar con los mecanismos de incorporación de nuevo personal para capacitarse a través del adiestramiento y preparar los escenarios de actualización y renovación en los grupos operativos y directivos.

En este contexto, al interior del CENACE se ha diseñado una herramienta de transmisión de conocimientos, internalización y homologación de buenas prácticas, tanto la técnica especializada, así como de administración y gestión de la gobernanza de la organización, aprovechando la experiencia y capacidades del personal, que se fortalecerá a partir de los nuevos retos.

#### **6.1.9. Estructura organizacional y procesos**

En el ámbito organizacional se identificaron en un inicio, requerimientos de plazas para conformar la estructura básica del CENACE resultando en 1,400, sin embargo, sólo fueron transferidas por la CFE 1,113 plazas; lo cual resultó insuficiente para atender las facultades constitucionales, legales, estatutarias y organizativas del CENACE, obligando a la institución a complementar el personal mediante la contratación en los esquemas de “tiempo determinado” y “eventual”. En este sentido, el CENACE ha realizado gestiones ante la SHCP y la SABG,



anteriormente nombrada Secretaría de Función Pública, a través de la SENER, en atención a las instrucciones del Consejo de Administración del CENACE, que a la fecha no se han resuelto y continúan en proceso.

Aunado a lo anterior, a partir de la promulgación de la LSE, se ratificaron las actividades encomendadas al CENACE, además de la inclusión de nuevas obligaciones (antes facultades) que requieren de capital humano técnicamente especializado, evidenciándose la necesidad, desde la creación del organismo, de con una estructura básica y mínima necesaria.

En materia de procesos, se han establecido más de 220 manuales operativos como parte de la estrategia de mejora de procesos y profesionalización institucional, mismos que deberán entrar a revisión y actualización conforme a las obligaciones de la LSE y la LPTE.

La adopción de una estructura de gestión por procesos ha facilitado la estandarización de operaciones, aunque hoy, dadas las nuevas obligaciones del CENACE, es imprescindible el espacio para mejorar el uso de plataformas digitales de gestión, planificación, análisis institucional y monitoreo en tiempo real.

#### **6.1.10. Financiamiento institucional y restricciones presupuestales**

Otro reto estratégico está en la gestión de recursos financieros y sus mecanismos de operación para dotar al CENACE de la suficiencia financiera que le permita atender la planeación institucional en el corto, mediano y largo plazo. Actualmente, el CENACE enfrenta restricciones presupuestales que limitan su capacidad para ejecutar proyectos, sus ingresos están determinados por una tarifa regulada aprobada por la CNE, y su gasto sujeto a los lineamientos de racionalidad, eficiencia y contención establecidos en la Ley de Austeridad Republicana y las disposiciones presupuestarias emitidas por la SHCP. Por otra parte, la tarifa aún no considera el cumulo de actividades y obligaciones enunciadas en los nuevos marcos normativos y el nuevo entorno de la planeación y el mercado eléctrico.

Adicional a que la naturaleza técnica y estratégica del CENACE exige contar con inversiones seguras y sostenidas en sistemas críticos como el EMS/SCADA, el sistema de administración del mercado, la infraestructura de telecomunicaciones, plataformas digitales, herramientas analíticas y protección cibernética, que corresponden a requerimientos fundamentales de continuidad.

En este sentido, se requiere implementar un esquema de financiamiento más flexible, estable y multianual, que permita al CENACE garantizar la continuidad de servicios críticos, adoptar tecnologías de vanguardia y ejecutar proyectos de alto impacto en los procesos de planeación, control, operación del SEN y de administración del mercado eléctrico, tal como lo faculta la nueva normativa.

Es prioritario fortalecer la planeación que incide en la gestión institucional de largo plazo, con base en proyecciones técnicas, criterios de eficiencia y mecanismos de articulación interinstitucional para conciliar las exigencias de control presupuestario-administrativo con los retos estratégicos del SEN.



## 6.2. Visión de Largo Plazo

A 11 años de su creación, el CENACE es una institución altamente especializada, que se consolida como uno de los operadores de sistemas eléctricos más avanzados, confiables y estratégicos de América Latina.

En esta visión de futuro, el CENACE se habrá consolidado como:

- ✓ Referencia técnica y estratégica en la operación de un SEN cada vez más complejo y demandante, que atiende las metas de transformación establecidas en el PND 2025 – 2030, el PROSENER 2025 – 2030 y la Estrategia Nacional del Sector Eléctrico, fundamentalmente con la Justicia Energética impulsada desde la Presidencia de la República.
- ✓ Elemento indispensable para la construcción de un sistema eléctrico más estable y resiliente que permita alcanzar un futuro sostenible para el país, con la energía eléctrica como palanca de crecimiento, justicia y desarrollo.
- ✓ La referencia técnica en México y Latinoamérica para la operación de sistemas eléctricos complejos y resilientes.
- ✓ Elemento necesario para establecer la ruta en la innovación para alcanzar la transición energética con Confiabilidad, facilitando a través de la planeación, la integración de más energías renovables y nuevas tecnologías con visión de largo plazo.
- ✓ Un organismo que responde con transparencia y compromiso, consolidando el talento especializado de su personal como su mayor distinción, gracias a su experiencia, conocimiento y el orgullo de ser parte del desarrollo eléctrico nacional.

El camino hacia esta visión no estará exento de incertidumbre, pero estará guiado por una planeación estratégica sólida, una cultura de mejora continua y una vocación de servicio público orientada al bien común del país.



En este sentido la **visión** del CENACE, es la siguiente:

*“Ser la referencia técnica del sector eléctrico mexicano en el control operativo del Sistema Eléctrico Nacional y la administración del Mercado Eléctrico Mayorista, actuando con criterios y objetividad técnica, transparencia, rigor metodológico y trazabilidad de decisiones, para fortalecer la confiabilidad, seguridad y resiliencia del sistema y facilitar una transición energética ordenada y justa para México”.*

### 6.3. Misión

Con base en su **visión**, la definición de una **misión** institucional clara y actualizada es un paso fundamental para consolidar una visión compartida de futuro. La **misión** no solo reafirma los principios técnicos y operativos que sustentan el trabajo del CENACE, sino que orienta sus esfuerzos hacia el fortalecimiento de capacidades, la innovación tecnológica y el compromiso con el desarrollo sostenible del país.

La siguiente declaración de **misión** responde a un proceso de análisis multidisciplinario, con base en los retos actuales y las tendencias emergentes del sector, y tiene como propósito guiar estratégicamente a la institución en el horizonte 2026–2030.

En este sentido la **misión** del CENACE, es la siguiente:

*“Operar y ejercer el control operativo del Sistema Eléctrico Nacional (SEN) y administrar el Mercado Eléctrico Mayorista con criterios y objetividad técnica, trazabilidad de decisiones, transparencia y responsabilidad, preservando condiciones de operación segura y confiable, así como la continuidad y calidad del suministro eléctrico; y aportar información oportuna, precisa y veraz para la Planeación Vinculante de la expansión del SEN, en beneficio de México.”*



## 7. Objetivo

El Objetivo de este Programa es:

*“Implementar acciones que mejoren la eficiencia operativa y el control del SEN y la administración del MEM, con criterios técnicos, objetividad, transparencia y responsabilidad, en condiciones de seguridad, confiabilidad, continuidad y calidad del suministro eléctrico, contribuyendo a la planeación vinculante para un desarrollo ordenado, justo y sustentable del sector eléctrico.”*

### 7.1 Relevancia del Objetivo

El PROSENER 2025-2030 establece el marco directo de vinculación para el Programa Institucional del CENACE 2026–2030, al definir los objetivos, estrategias y líneas de acción en las cuales el CENACE incide de manera directa, resaltando los objetivos 1, 2 y 3, tanto sus componentes que contribuyen con las líneas de acción del organismo:

- 1) **Objetivo 1.** Fortalecer la autosuficiencia, soberanía y seguridad energética, a través de la planeación energética vinculante, así como el desarrollo sustentable para garantizar el acceso equitativo a la energía para la población, especialmente en regiones en rezago.
  - a) Planeación vinculante
  - b) Autosuficiencia energética
  - c) Soberanía
  
- 2) **Objetivo 2.** Impulsar proyectos estratégicos de energías renovables, el fomento a la eficiencia energética, y la innovación tecnológica para mitigar el impacto ambiental y reducir la dependencia de combustibles fósiles, priorizando regiones y sectores históricamente marginados.
  - a) Sustentabilidad
  - b) Proyectos de energías renovables



- c) Eficiencia energética
- d) Innovación tecnológica para la transición energética
- e) Reducir dependencia de combustibles fósiles

**3) Objetivo 3.** Garantizar la Justicia Energética para la población, acceso equitativo a energía asequible, distribución justa de beneficios de los proyectos energéticos y gestión participativa de las comunidades.

- a) Justicia energética
- b) Combate a la pobreza energética

Esto significa que el CENACE además de cumplir un rol técnico-operativo, también incide en la materialización de la política energética nacional al 2030 y en la construcción de un sistema eléctrico sostenible y socialmente justo que cubra la demanda eléctrica del presente, así como de las generaciones futuras, tal como se muestra en los avances obtenidos en los últimos años.

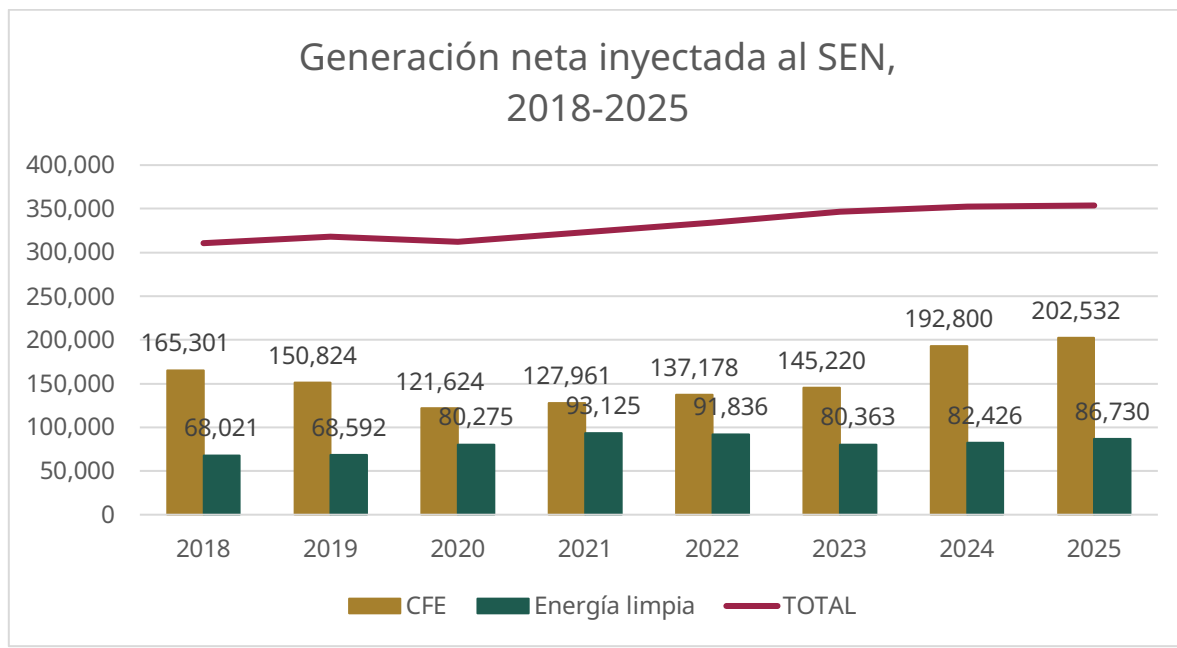
En 2025 la capacidad instalada interconectada en operación comercial fue de 91,839 MW, lo que representó un incremento del 25.9% respecto de 2018 en el que se tenían 72,957.5 MW. La capacidad proveniente de energías limpias, renovables y no renovables representó en promedio 35.5% en el periodo de 2018 a 2025, correspondiendo el restante a tecnologías convencionales con la mayor representación en ciclo combinado y térmicas convencionales (vapor).

De 2018 a 2025, la generación neta inyectada a la red mostró un crecimiento anual promedio de 2%, pasando de 310,685.4 GWh en 2018 a 353,825 GWh en 2025. En 2020 la CFE registró su menor participación en generación con un 38.9%, recuperando progresivamente esta participación en los siguientes años hasta llegar a un 57.2% en 2025. La energía inyectada<sup>4</sup> producto de tecnologías convencionales representó el mayor porcentaje con un promedio de 75%. Mientras que el 25% restante de energías limpias provinieron principalmente de

---

<sup>4</sup> Corresponde a la electricidad efectiva entregada a la red nacional, descontando la utilizada para el funcionamiento interno de las centrales.

centrales hidroeléctricas, seguidas de las centrales eólicas. Asimismo, hubo un crecimiento notable en la inyección a través de centrales fotovoltaicas, las cuales de 2018 a 2019 aumentaron su participación en casi 300% pasando de 2,176 GWh a 8,394 GWh y cerrando para 2025 con una generación neta inyectada de 19,238 GWh.

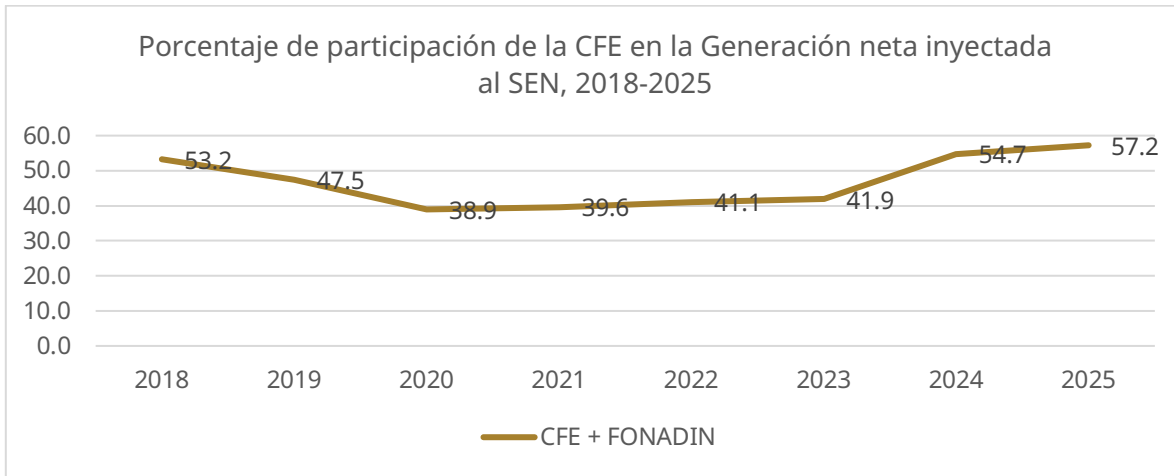


Fuente: CENACE. Unidad de medida GWh.

En el marco del MEM, el CENACE ha implementado modelos técnicos de optimización y asignación de precios que garantizan el suministro continuo de la energía, manteniendo los criterios de confiabilidad y seguridad en el despacho, en apego a la regulación establecida.

En el periodo 2018 a 2025, la CFE generó 46.9% de la energía eléctrica inyectada al SEN, al incorporar las nuevas centrales eléctricas adquiridas por el Gobierno de México a través del FONADIN a partir de 2024, mientras que el 24.6% de la generación eléctrica total provino de energías limpias. Con la reforma energética

de 2025 y la modificación al marco jurídico se prevé que la CFE inyecte al menos el 54% de la energía eléctrica.



Fuente: CENACE / FONADIN a partir de 2024.

Como se muestra, el esfuerzo coordinado del sector eléctrico ha permitido lograr un avance importante en la recuperación de la soberanía energética, sin embargo, las acciones son aún insuficientes para que la Justicia Energética sea palpable para todas y todos los mexicanos, lo que implica un mayor esfuerzo y compromiso para la materialización de las estrategias y líneas de acción del presente Programa Institucional, y con ello, contribuir a la visión de país definida en el PND y el PROSENER 2025-2030.

## 7.2 Vinculación de los objetivos del Programa Institucional del CENACE 2026-2030

Con la vinculación del quehacer del CENACE y la planeación nacional se establece la congruencia entre las funciones realizadas, los recursos utilizados, los objetivos y metas alcanzados.

El CENACE reafirma su compromiso con los principios y metas del PND y el PROSENER 2025-2030 contribuyendo activamente a la construcción de un sistema

energético justo, soberano y sustentable para México, a través del presente Programa Institucional y su vinculación, como se muestra a continuación:

Objetivo del Programa Institucional del CENACE 2026-2030	Objetivos del PROSENER 2025-2030	Estrategias del PROSENER 2025-2030
<i>1. Implementar acciones que mejoren la eficiencia operativa y el control del SEN y la administración del MEM con criterios y objetividad técnica, transparencia y responsabilidad, en condiciones de eficiencia, accesibilidad, seguridad, confiabilidad, continuidad, calidad del suministro eléctrico y sostenibilidad, contribuyendo a la planeación vinculante para un desarrollo ordenado, justo y sustentable del sector eléctrico.</i>	Objetivo 1.	Estrategia 1.1.
	Objetivo 2.	Estrategias 2.1., 2.2. y 2.5.
	Objetivo 3.	Estrategia 3.1.

Este Programa Institucional del CENACE 2026–2030 se relaciona con distintas estrategias y líneas de acción del PROSENER 2025–2030. Las cinco estrategias señaladas en la tabla anterior representan aquellas en las que el CENACE contribuye de manera directa, mediante acciones específicas que, en el marco de sus facultades normativas, incidirán en el cumplimiento de los objetivos sectoriales, esto sin menoscabo de la participación complementaria en el resto de las estrategias definidas para el sector de energía.



## **8. Estrategias y líneas de acción**

Para el logro del presente Programa Institucional se definieron cinco estrategias que responden a los principales desafíos técnicos, operativos e institucionales que enfrenta el CENACE en el horizonte 2026–2035. Estas estrategias han sido formuladas con base en un análisis integral del estado actual del Sistema Eléctrico Mexicano, las tendencias internacionales del sector energético y las capacidades institucionales existentes.

Las estrategias se plantean de forma clara y accionable, sirviendo como guía para el diseño de líneas de acción concretas, la asignación eficiente de recursos y el desarrollo de capacidades, facilitando una visión compartida del rumbo que sigue el CENACE para consolidarse como una referencia técnica del sector eléctrico operador moderna, resiliente, justa y comprometida con la transición energética del país.

## Estrategia 1 y sus líneas de acción

Mantener la Confiabilidad del SEN, incorporando herramientas de simulación avanzada, protocolos, nuevas tecnologías y Sistemas de Almacenamiento de Energía Eléctrica (SAEE) para un eficiente y eficaz control del SEN.

Línea de acción	Dependencias y/o entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
1.1 Fortalecer la predicción mediante gemelos digitales, mantenimiento predictivo, actualización de EPS, mitigación de EAR, infraestructura PMUs y unidades de respuesta operativa, para robustecer la confiabilidad y resiliencia en nodos críticos.	CENACE
1.2 Fortalecer la interoperabilidad nacional mediante la actualización del marco normativo, alianzas técnicas con organismos internacionales, implementación de alarmas operativas y sintonización de estabilizadores de potencia a nivel nacional.	CENACE
1.3 Consolidar un sistema integrado de confiabilidad mediante auditorías, gemelos digitales, entornos de simulación y capacidades de autoaprendizaje, para fortalecer predicción, control y protección operativa del SEN en los centros de control del CENACE.	CENACE
1.4 Evaluar el desempeño del SEN e impulsar el escalamiento estratégico mediante módulos predictivos, actualización de arquitectura de esquemas de protección y publicación de informes, para robustecer la Confiabilidad y la resiliencia a nivel nacional.	CENACE
1.5 Operar estratégicamente los SAEE y las nuevas tecnologías para un control confiable, seguro y flexible del SEN.	CENACE
1.6 Ejercer la planeación operativa utilizando mejores prácticas internacionales para una adecuada transición energética que incluya la atención y adaptación al cambio climático.	CENACE
1.7 Diseñar una hoja de ruta para acelerar la formación de capital humano calificado y de alta especialidad.	CENACE

## Estrategia 2 y sus líneas de acción

Fortalecer la planeación vinculante considerando la instalación, modernización y retiro ordenado de centrales eléctricas, la ampliación de la RNT y las RGD pertenecientes al MEM, la incorporación de nuevas tecnologías y el impulso de proyectos piloto para la Transición Energética y un SEN sostenible, confiable, seguro, eficiente y resiliente.

Línea de acción	Dependencias y/o entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
2.1 Adaptar de manera integral el proceso de planeación del CENACE conforme a las directrices de la planeación vinculante considerando la actualización de la estructura organizacional, la normativa interna, las herramientas y las aplicaciones necesarias para la prevalencia del Estado en las actividades del sector eléctrico.	CENACE
2.2 Consolidar el Sistema de Información del CENACE para contribuir al Sistema Nacional de Información Energética mediante una gobernanza de datos robusta.	CENACE
2.3 Generar escenarios regionales y fortalecer la vinculación tecnológica del SEN mediante coordinación interinstitucional, integración de plataformas informáticas, actualización de escenarios de planeación, expansión renovable, almacenamiento de energía, electromovilidad y sistemas híbridos.	CENACE
2.4 Monitorear y ajustar la expansión del SEN mediante la consolidación de tecnologías de generación y almacenamiento de energía, evaluación de metas de integración renovable, actualización de escenarios regionales, polos de desarrollo e inversión privada, coordinación	CENACE



interinstitucional y mecanismos participativos, haciendo énfasis en zonas prioritarias.	
2.5 Consolidar y proyectar el SEN hacia 2040 mediante la integración de sistemas de almacenamiento y cogeneración con otros organismos sectorizados y las empresas públicas del Estado.	CENACE
2.6 Planificar la incorporación estratégica de SAEE y de pequeños sistemas eléctricos para fortalecer la resiliencia y seguridad energética del SEN.	CENACE

## Estrategia 3 y sus líneas de acción

Analizar, diseñar y operar el MEM bajo principios de eficiencia, transparencia, Confiabilidad y resiliencia, a través de plataformas digitales avanzadas, reglas alineadas a la transición energética y mecanismos para asegurar la trazabilidad, la competencia regulada y la coordinación entre los actores.

Línea de acción	Dependencias y/o entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
3.1. Realizar un diagnóstico de la incorporación al MEM de nuevos servicios conexos interoperables e inclusivos, fomentando la participación de SAE y la respuesta de la demanda.	CENACE
3.2. Diseñar la hoja de ruta para la implementación de una Plataforma Integral del MEM.	CENACE
3.3. Desarrollar los nuevos procedimientos de administración del MEM para garantizar eficiencia y Confiabilidad.	CENACE
3.4. Proponer reformas operativas al marco normativo del MEM para fortalecer la eficiencia, la transparencia y la flexibilidad regulatoria.	CENACE
3.5. Implementar mecanismos de simulación, monitoreo y alerta en la Plataforma Integral del MEM para garantizar la transparencia, la evaluación continua y la competitividad.	CENACE
3.6 Diseñar y proponer los procesos y herramientas necesarios para ejecutar los mecanismos competitivos a los que hace referencia la LSE.	CENACE
3.7 Adaptar el esquema de compensación del MEM conforme a la LSE para salvaguardar la prevalencia del Estado y la seguridad energética nacional.	CENACE
3.8 Desarrollar mecanismos financieros que aseguren la suficiencia de capacidad de generación para satisfacer la demanda.	CENACE

## Estrategia 4 y sus líneas de acción

Diseñar e implementar una hoja de ruta tecnológica que considere la simplificación, la ciberseguridad integral, la resiliencia y la eficiencia operativa para la modernización digital.

Línea de acción	Dependencias y/o entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
4.1. Definir la Hoja de Ruta Tecnológica 2026–2035 con base en el diagnóstico nacional de infraestructura TIC, identificando prioridades de modernización, riesgos y oportunidades de optimización para fortalecer la Continuidad y seguridad operativa del CENACE.	CENACE
4.2. Migrar los sistemas transferidos del CENACE hacia una arquitectura integral para garantizar Continuidad operativa, eficiencia y gobernanza institucional.	CENACE

## Estrategia 5 y sus líneas de acción

Consolidar un modelo institucional eficiente, resiliente y moderno mediante el fortalecimiento de su gobernanza, atracción y retención de talento especializado, profesionalización continua y una cultura organizacional alineada con la transición energética, la digitalización y el servicio público en beneficio de la sociedad.

Línea de acción	Dependencias y/o entidades responsables de ejecutar la línea de acción (instituciones coordinadas)
5.1 Fortalecer las capacidades institucionales del CENACE mediante la realización de un diagnóstico integral; el diseño de una base tecnológica innovadora; la implementación de herramientas y protocolos; la actualización de procesos y disposiciones operativas, jurídicas y administrativas internas; así como la investigación, actualización y desarrollo, que impulsen la transición, modernización y sustentabilidad energética.	CENACE
5.2 Fortalecer la gobernanza del CENACE mediante una estructura orgánica adecuada, la eficiencia presupuestal, los diagnósticos jurídicos y normativos, la capacitación del personal y la gestión documental digital.	CENACE
5.3 Implementar un modelo integral de gestión institucional mediante atracción y retención de talento; mejora en instalaciones de operación, planeación y mercado; establecimiento de indicadores de desempeño para asegurar la eficiencia operativa y la alineación a mejores prácticas internacionales.	CENACE
5.4 Generar proyectos piloto considerando procedimientos, lineamientos y servicios, entre otros, para fortalecer la capacidad institucional del CENACE y procurar la eficiencia, Calidad, Continuidad, Accesibilidad, seguridad, Confiabilidad y Sostenibilidad del SEN.	CENACE
5.5 Consolidar el Sistema Integral de Gobierno Corporativo, basado en prácticas internacionales que garanticen la rendición de cuentas, la transparencia, y el fortalecimiento del control interno institucional con un proceso de planeación y prevención maduro y eficiente.	CENACE



5.6 Valorización económica integral de la organización para cuantificar el beneficio social de las actividades desarrolladas por el CENACE en el ámbito de la Justicia Energética.

CENACE



## **9. Indicadores y metas**

Los indicadores estratégicos y metas que acompañan el desarrollo y cumplimiento del Programa Institucional del CENACE 2026-2030, son un marco de medición para evaluar y dar seguimiento a su avance y efectividad, y se presentan en este apartado.

Estos indicadores se emplearán para monitorear el desempeño del objetivo y cada una de las estrategias, proveyendo datos cuantitativos sobre la confiabilidad, eficiencia y modernización del SEN, sirviendo también como herramientas de rendición de cuentas, asegurando que los esfuerzos estratégicos se traduzcan en resultados tangibles y medibles. A través de éstos, se verifica de manera continua el avance hacia el objetivo de un sistema eléctrico más robusto, eficiente y resiliente.

## Indicador 1.1 y sus metas

ELEMENTOS DEL INDICADOR					
Nombre	1.1 Porcentaje de cumplimiento del Margen de Reserva Operativo del Sistema Interconectado Nacional (PMRO_SIN)				
Objetivo	Implementar acciones que mejoren la eficiencia operativa y el control del SEN y la administración del MEM con criterios y objetividad técnica, transparencia y responsabilidad, en condiciones de eficiencia, accesibilidad, seguridad, confiabilidad, continuidad, calidad del suministro eléctrico y sostenibilidad, contribuyendo a la planeación vinculante para un desarrollo ordenado, justo y sustentable del sector eléctrico.				
Definición o descripción	Porcentaje que permite verificar el cumplimiento del margen de reserva operativo con respecto a la capacidad para atender la demanda máxima instantánea diaria del SIN y con ello garantizar su confiabilidad, continuidad y seguridad.				
Derecho asociado	Derecho a un ambiente sano para el desarrollo y bienestar de todas las personas (Art. 4, párrafo sexto, de la CPEUM)				
Nivel de desagregación	Sistema Interconectado Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Acumulado o periódico	Periódico: Porcentaje en 2026.	Disponibilidad de la información	Enero del año siguiente.		
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero a diciembre.		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Dirección de Operación y Planeación del Sistema del CENACE (DOPS)		
Método de cálculo	$PMRO\_SIN = (DCMRO/NDA) \times 100 (\%)$ Dónde: DCMRO: Días con cumplimiento del Margen de reserva operativo en su demanda máxima. NDA: Número de días del periodo analizado.				
Observaciones	Diariamente se calcula el margen de reserva dividiendo la reserva operativa entre la demanda máxima instantánea. Si el resultado es $\geq 6\%$ y la reserva operativa es $\geq$ a su contingencia sencilla más severa en MW, se suma 1; de lo contrario, 0. Al final, se divide el número de días con cumplimiento entre el total de días del periodo analizado				
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE</b>					
La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2025 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.					
Nombre variable 1	Días con cumplimiento del Margen de reserva operativo en su demanda máxima (DCMRO)	Valor variable 1	365	Fuente de información variable 1	Sistema de Evaluación de Indicadores (EVALIN) a cargo de la Dirección de Operación y Planeación del Sistema del CENACE.



Nombre variable 2	Número de días del periodo analizado (NDA)	Valor variable 2	365	Fuente de información variable 2	Sistema de Evaluación de Indicadores (EVALIN) a cargo de la Dirección de Operación y Planeación del Sistema del CENACE.		
Sustitución en método de cálculo	PMRO_SIN = (365/365) x 100= 100%						
<b>VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS</b>							
Línea base				Nota sobre la línea base			
Valor	100%			El indicador no es el resultado de un valor acumulable año con año. El resultado de un año es independiente del historial del indicador, de esta forma el objetivo es mantener el resultado dentro de un rango y es factible una variación respecto al resultado registrado como línea base.			
Año	2025						
Meta 2030				Nota sobre la meta 2030			
96.16%				La meta puede ajustarse en función de las condiciones operativas del sistema que prevalezcan en cada año.			
<b>SERIE HISTÓRICA DEL INDICADOR</b>							
Se deberán registrar los valores de acuerdo con la frecuencia de medición del indicador.							
Puede registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.							
2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
96.71	100%	99.45%	99.45%	100%	100%	100%	100%
<b>METAS</b>							
Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición.							
2026	2027	2028	2029	2030			
96.16%	96.16%	96.16%	96.16%	96.16%			

## Indicador 1.2 y sus metas

ELEMENTOS DEL INDICADOR			
Nombre	1.2 Porcentaje de energía entregada en el Sistema Eléctrico Nacional (PEESEN)		
Objetivo	Implementar acciones que mejoren la eficiencia operativa y el control del SEN y la administración del MEM con criterios y objetividad técnica, transparencia y responsabilidad, en condiciones de eficiencia, accesibilidad, seguridad, confiabilidad, continuidad, calidad del suministro eléctrico y sostenibilidad, contribuyendo a la planeación vinculante para un desarrollo ordenado, justo y sustentable del sector eléctrico.		
Definición o descripción	El CENACE emite instrucciones al sector eléctrico para mantener un flujo constante de energía en el SEN, las cuales debe ser adecuadas para evitar interrupciones. El indicador mide el porcentaje de energía entregada frente al total requerido por los usuarios del SEN.		
Derecho asociado	Derecho a un ambiente sano para el desarrollo y bienestar de todas las personas (Art. 4, párrafo sexto, de la CPEUM)		
Nivel de desagregación	Sistema Eléctrico Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Acumulado o periódico	Periódico: Porcentaje en 2026.	Disponibilidad de la información	Última de enero del año siguiente
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero a diciembre
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Dirección de Operación y Planeación del Sistema del CENACE (DOPS)
Método de cálculo	$PEESEN = (CUSEN / (CUSEN + ENEI)) * 100 (\%)$ . Donde: CUSEN: Consumo neto de los usuarios del Sistema Eléctrico Nacional. ENEI: Energía no entregada por instrucciones inadecuadas del CENACE		
Observaciones	El total de energía requerida por los usuarios del SEN en un periodo se define como la suma del CUSEN y la energía no entregada por instrucciones inadecuadas del CENACE.		
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE</b>			
La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2025 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.			
Nombre variable 1	Consumo neto de los usuarios del Sistema Eléctrico Nacional (CUSEN)	Valor variable 1	346,051,506.19
Nombre variable 2	Energía no entregada por instrucciones inadecuadas del CENACE (ENEI)	Valor variable 2	0
Sustitución en método de cálculo	$PEESEN = (346,051,506.19 / (346,051,506.19 + 0)) * 100 = 100\%$		

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS							
Línea base				Nota sobre la línea base			
Valor	100%			El indicador no es el resultado de un valor acumulable año con año. El resultado de un año es independiente del historial del indicador, de esta forma el objetivo es mantener el resultado dentro de un rango y es factible una variación respecto al resultado registrado como línea base.			
Año	2025						
Meta 2030				Nota sobre la meta 2030			
99.992%				La meta puede ajustarse en función de las condiciones operativas del sistema que prevalezcan en cada año.			
SERIE HISTÓRICA DEL INDICADOR							
Se deberán registrar los valores de acuerdo con la frecuencia de medición del indicador.							
Puede registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.							
2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
-	99.9999%	100.0000%	100.0000%	100.0000%	100.0000%	100.0000%	100.00%
METAS							
Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición.							
2026	2027	2028	2029	2030			
99.992%	99.992%	99.992%	99.992%	99.992%			

## Indicador 2.1 y sus metas

ELEMENTOS DEL INDICADOR					
Nombre	2.1 Porcentaje de Eficacia del Programa de Ampliación y Modernización (EPAM) de la Red Nacional de Transmisión y de las Redes Generales de Distribución del Mercado Eléctrico Mayorista				
Objetivo	Implementar acciones que mejoren la eficiencia operativa y el control del SEN y la administración del MEM con criterios y objetividad técnica, transparencia y responsabilidad, en condiciones de eficiencia, accesibilidad, seguridad, confiabilidad, continuidad, calidad del suministro eléctrico y sostenibilidad, contribuyendo a la planeación vinculante para un desarrollo ordenado, justo y sustentable del sector eléctrico.				
Definición o descripción	Anualmente el CENACE propone a la SENER proyectos para ampliar y modernizar las redes eléctricas del Mercado Eléctrico Mayorista, garantizando la confiabilidad y sustentabilidad del SEN. El indicador mide el porcentaje de proyectos pertinentes según si la necesidad se materializó o fue evitada.				
Derecho asociado	Derecho a un ambiente sano para el desarrollo y bienestar de todas las personas (Art. 4, párrafo sexto, de la CPEUM)				
Nivel de desagregación	Sistema Eléctrico Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Acumulado o periódico	Periódico: Porcentaje en 2026.	Disponibilidad de la información	Enero del año siguiente.		
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero a diciembre		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Dirección de Operación y Planeación del Sistema del CENACE (DOPS)		
	$EPAM = (NPIA/ NPINS) * 100 (\%)$ . Donde: NPIA: Número de proyectos con problemas operativos identificados adecuadamente y factibles de evaluarse anualmente. NPINS: Número de proyectos instruidos al año de evaluación.				
Observaciones	Los proyectos deben estar enfocados a resolver las problemáticas para las cuales fueron instruidos, en este sentido, el indicador, con base en los proyectos instruidos y su fecha necesaria de entrada, mide el porcentaje de la pertinente identificación de soluciones a las necesidades operativas de las redes eléctricas a partir de: los proyectos ejecutados evitando la materialización de la necesidad identificada; y los no ejecutados con la materialización de esta necesidad.				
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE</b>					
La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2025 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.					
Nombre variable 1	Número de proyectos con problemas operativos identificados adecuadamente y factibles de evaluarse anualmente (NPIA)	Valor variable 1	122	Fuente de información variable 1	Archivo de seguimiento de obras instruidas de la RNT y RGD del MEM en resguardo de la Subdirección de Planeación.



Nombre variable 2	Número de proyectos instruidos al año de evaluación (NPINS)	Valor variable 2	122	Fuente de información variable 2	Programa de Ampliación y Modernización de la Red Nacional de Transmisión (PAMRNT) del año que corresponda.		
Sustitución en método de cálculo	EPAM= (122/122)*100=100 %						
<b>VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS</b>							
Línea base			Nota sobre la línea base				
Valor	100%		El indicador no es el resultado de un valor acumulable año con año. El resultado de un año es independiente del historial del indicador, de esta forma el objetivo es mantener el resultado dentro de un rango y es factible una variación respecto al resultado registrado como línea base.				
Año	2025						
Meta 2030			Nota sobre la meta 2030				
100%			-				
<b>SERIE HISTÓRICA DEL INDICADOR</b>							
Se deberán registrar los valores de acuerdo con la frecuencia de medición del indicador.							
Puede registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.							
2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
-	-	-	100%	100%	100%	100%	100%
<b>METAS</b>							
Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición.							
2026	2027	2028	2029	2030			
100%	100%	100%	100%	100%			

## Indicador 3.1 y sus metas

ELEMENTOS DEL INDICADOR			
<b>Nombre</b>	3.1 Porcentaje de eficiencia económica en la satisfacción de la demanda de energía (EFCO)		
<b>Objetivo</b>	Implementar acciones que mejoren la eficiencia operativa y el control del SEN y la administración del MEM con criterios y objetividad técnica, transparencia y responsabilidad, en condiciones de eficiencia, accesibilidad, seguridad, confiabilidad, continuidad, calidad del suministro eléctrico y sostenibilidad, contribuyendo a la planeación vinculante para un desarrollo ordenado, justo y sustentable del sector eléctrico.		
<b>Definición o descripción</b>	El indicador muestra la relación que existe entre la eficiencia económica del despacho de generación programado en el Mercado del Día en Adelanto y la eficiencia económica del despacho de generación del Mercado de Tiempo Real, en función de la energía despachada y los costos variables de generación asociados a cada proceso.		
<b>Derecho asociado</b>	Derecho a un ambiente sano para el desarrollo y bienestar de todas las personas (Art. 4, párrafo sexto, de la CPEUM)		
<b>Nivel de desagregación</b>	Sistema Interconectado Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual
<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico: Porcentaje en 2026	<b>Disponibilidad de la información</b>	Enero del año siguiente
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Período de recolección de los datos</b>	Enero a diciembre
<b>Tendencia esperada</b>	Regular	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección de Administración del Mercado Eléctrico Mayorista del CENACE (DAMEM)
<b>Método de cálculo</b>	$EFCO = (EEMDA\_AJUST / EEMDA) * 100 \text{ [%]}$ Donde: EEMDA_AJUST: Eficiencia económica ajustada del despacho de generación del Mercado del Día en Adelanto EEMDA: Eficiencia económica del despacho de generación del Mercado del Día en Adelanto		
<b>Observaciones</b>	Diariamente, el CENACE ejecuta el Mercado del Día en Adelanto para cubrir la demanda del Sistema Eléctrico Nacional mediante un despacho óptimo de generación. Sin embargo, determinados factores en tiempo real alteran esta programación, por lo que se ajusta el despacho de generación para satisfacer la demanda y cumplir con la confiabilidad del sistema.		
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE</b> La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2024 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.			

Nombre variable 1	Eficiencia económica ajustada del despacho de generación del Mercado del Día en Adelanto (EEMDA_AJUST)	Valor variable 1	562.01	Fuente de información variable 1	Archivo con datos mensuales de energía total despachada y costos variables de producción provenientes de la Consola de Liquidaciones, a cargo de la Subdirección de Contratos y Operaciones Comerciales del Mercado Eléctrico Mayorista		
Nombre variable 2	Eficiencia económica del despacho de generación del Mercado del Día en Adelanto (EEMDA)	Valor variable 2	608.58	Fuente de información variable 2	Archivo con datos mensuales de energía total despachada y costos variables de producción provenientes de la Consola de Liquidaciones, a cargo de la Subdirección de Contratos y Operaciones Comerciales del Mercado Eléctrico Mayorista		
Sustitución en método de cálculo	$EFCO = (562.01 / 608.58) * 100 = 92.35 \%$						
<b>VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS</b>							
Línea base			Nota sobre la línea base				
Valor	92.35 %		El indicador no es el resultado de un valor acumulable año con año. El resultado de un año es independiente del historial del indicador, de esta forma el objetivo es mantener el resultado dentro de un rango y es factible una variación respecto al resultado registrado como línea base.				
Año	2025						
Meta 2030			Nota sobre la meta 2030				
94%			-				
<b>SERIE HISTÓRICA DEL INDICADOR</b>							
Se deberán registrar los valores de acuerdo con la frecuencia de medición del indicador. Puede registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.							
2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
-	-	95.48 %	97.36%	97.74%	95.78%	93.73%	95.32%
<b>METAS</b>							
Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición.							
2026	2027	2028	2029	2030			
94%	94%	94%	94%	94%			

# Gobierno de **México**

