



**PLAN DE NEGOCIOS  
CFE GENERACIÓN VI  
2022-2026**

**VERSION PUBLICA**

## Contenido

Abreviaturas, acrónimos y siglas .....	4
1. El Sector Eléctrico en México .....	8
1.1 Antecedentes .....	8
1.2 Marco Jurídico.....	11
1.3 Alineación del Plan de Negocios de la CFE con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Leyes, Planes y Programas .....	11
1.3.1 Ley de la Industria Eléctrica.....	12
1.3.2 Ley de la CFE.....	13
1.3.3 Alineación de la planeación con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 ... <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
1.3.4 Alineación de la planeación con el Programa Sectorial de Energía 2020-2024 .....	14
1.3.5 Alineación de la planeación de la CFE con el Programa para el Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2021-2035 .....	15
1.3.6 Acuerdo de Creación de la Empresa Productiva Subsidiaria de la Comisión Federal de Electricidad, denominada CFE Generación VI .....	16
1.3.7 Estatuto Orgánico de CFE Generación VI .....	17
1.3.8 Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública .....	18
1.3.9 Marco Jurídico en materia de control interno .....	18
2 Diagnóstico de la CFE y de CFE Generación VI .....	19
2.1 Situación de la Generación de la CFE .....	20
2.2 Dinámica del Mercado Eléctrico Mayorista .....	22
2.2.1 Precios Marginales Locales (PML) .....	23
2.3 Situación operativa de la CFE Generación VI .....	26
2.3.1 Situación Administrativa de la EPS.....	32
2.3.1.1 Capital humano .....	32
2.3.1.2 Estado de las adquisiciones.....	32
2.4 Antecedentes Transformación Digital.....	34
2.5 Situación Financiera y Regulatoria de la CFE.....	34
2.6 Principales Retos y Oportunidades para CFE Generación VI.....	35
3. Principales Retos y Oportunidades para la CFE.....	35
4. Direccionamiento Estratégico .....	36
4.1 Misión.....	36
4.2 Visión.....	36

4.3 Objetivos, estrategias, líneas de acción y oportunidades de negocio .....	37
4.4 Contribución de la CFE Generación VI a los objetivos estratégicos de CFE .....	44
5. Escenario de Planeación, tendencias en la oferta y demanda .....	49
6. Programa de inversiones.....	50
6.1 Proyectos presupuestales de Generación.....	51
6.1.1 Proyectos no presupuestales .....	51
7 Proyecciones operativas y financieras .....	52
7.1 Proyecciones financieras.....	52
8. Gestión de Riesgos, Medición del Desempeño y Transformación Digital.....	52
8.1 Antecedentes .....	53
8.2 El Sistemas de Control Interno y la Administración de Riesgos .....	54
8.3 Gestión del Desempeño .....	57
8.3.1 Evaluación de la Estrategia.....	59
8.3.2 Modelo de Medición del Desempeño.....	59
8.4 Sistema integral de gestión .....	60
9. Fuentes de información .....	62

## Abreviaturas, acrónimos y siglas

### A

*ASG*: Ambiental, Social y Gobernanza.

### C

*CC*: Ciclo combinado.

*CCI*: Coordinación de Control Interno.

*CCT*: Contrato Colectivo de Trabajo.

*CENACE*: Centro Nacional de Control de Energía.

*CENAGAS*: Centro Nacional de Control del Gas Natural.

*CFE*: Comisión Federal de Electricidad.

*CFE SSB*: CFE Suministrador de Servicios Básicos

*CFEi*: CFE International, LLC

*CFEn*: CF Energía, S. A. de C. V.

*CFV*: Central Fotovoltaica.

*CLSB*: Contrato Legado para Suministro Básico

*CO<sub>2</sub>*: Dióxido de carbono.

*CRE*: Comisión Reguladora de Energía.

*CT*: Central termoeléctrica / vapor.

*CTG*: Central Turbogás.

### D

*DAC*: Doméstica de Alto Consumo.

*DCA*: Dirección Corporativa de Administración.

*DCF*: Dirección Corporativa de Finanzas.

*DCO*: Dirección Corporativa de Operaciones.

*DCPE*: Dirección Corporativa de Planeación Estratégica

*DOF*: Diario Oficial de la Federación

*DCIPI*: Dirección Corporativa de Ingeniería y Proyectos de Infraestructura.

### E

*EBITDA*: Utilidades antes de impuestos, intereses, depreciación y amortización (Earnings Before Interest Taxes Depreciations and Amortizations).

*EF*: Empresa Filial.

*ENIGH*: Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares

*EPE*: Empresa Productiva del Estado.

*EPS*: Empresa Productiva Subsidiaria.

EUA: Estados Unidos de América.

## **F**

*FIBRA E*: Fideicomiso de Inversión en Energía e Infraestructura.

*FODA*: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

*FMI*: Fideicomiso Maestro de Inversión

*FIEL*: Fideicomiso de Energías Limpias

*FPGC*: Fideicomiso de Proyectos de Generación Convencional

## **G**

*GEI*: Gases de Efecto Invernadero.

*GNL*: Gas Natural Licuado.

*GW*: Gigawatt

*GWh*: Gigawatt-hora

## **H**

*HH*: Gas Natural Henry Hub.

## **I**

*INEGI*: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

## **K**

*kW*: Kilowatt.

*kWh*: Kilowatt-hora.

*kV*: Kilovoltio

## **L**

*LAPEM*: Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales

*LCFE*: Ley de la Comisión Federal de Electricidad.

*LIE*: Ley de la Industria Eléctrica.

*LSPEE*: Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica

## **M**

*MDP*: Millones de pesos.

*MEM*: Mercado Eléctrico Mayorista.

*MMBTU*: Millones de BTU (British thermal unit).

*MMD*: Modelo de medición del desempeño.

*MMDP*: Miles de millones de pesos.

*MMPCD*: Millones de pies cúbicos diarios.

*MT*: Media tensión.

*MVA*: Mega Volt Ampere.

*MW*: Megawatt.

*MWh*: Megawatt-hora.

## **N**

*NIIF*: Normas Internacionales de Información Financiera.

## **O**

*OPF*: Obra Pública Financiada.

## **P**

*PAESE*: Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico.

*PDN*: Plan de Negocios.

*PEMEX*: Petróleos Mexicanos.

*PIDIREGAS*: Proyecto de Inversión de Infraestructura Productiva con Registro Diferido en el Gasto Público.

*PIE*: Productor Independiente de Energía

*PML*: Precio Marginales Locales.

*PPI*: Proyectos y Programas de Inversión.

*PRODESEN*: Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional.

## **R**

*RGD*: Redes Generales de Distribución.

*RNT*: Red Nacional de Transmisión.

*ROA*: Retorno sobre activos (Return on assets).

*ROE*: Retorno sobre capital (Return on equity).

*ROIC*: Retorno sobre capital invertido (Return over invested capital).

## **S**

*SEN*: Sistema Eléctrico Nacional.

*SENER*: Secretaría de Energía.

*SEPI*: Subdirección de Evaluación de Proyectos de Inversión

*SHCP*: Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

*SIADIR*: Sistema de Información para la Alta Dirección.

*SIG-CFE*: Sistema Integral de Gestión de la CFE.

*SII*: Sistema Institucional de Información.

*SIN*: Sistema de Interconexión Nacional.

*SLP*: Subastas a Largo Plazo.

*SNNR*: Subdirección de Negocios no Regulados

*SSB*: Suministrador de Servicios Básicos.

## **T**

*TCMA*: Tasa de Crecimiento Medio Anual.

*TESL*: Términos para la Estricta Separación Legal.

*TIR*: Tasa Interna de Retorno.

*TTF*: Por sus siglas en inglés de Title Transfer Facility, punto virtual de comercio de gas natural en Holanda.

*TWh*: Terawatt-hora.

## **U**

*UN*: Unidad de Negocio.

*UGI*: Unidad de Género e Inclusión.

## **V**

*VPN*: Valor Presente Neto.

# 1. El Sector Eléctrico en México

## 1.1 Antecedentes

La Comisión Federal de Electricidad (CFE) ha superado retos y aprovechado oportunidades a lo largo de sus más de 80 años de existencia y desde su creación en agosto de 1937, ha sido el organismo que le ha permitido al Estado Mexicano satisfacer el constante crecimiento de la demanda de energía eléctrica, el cual ha acompañado el desarrollo de la población y el proceso de industrialización del país, constituyéndose así en un instrumento fundamental para el desarrollo nacional.

La Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica (LSPEE) publicada en 1975, imponía a la CFE el mandato de prestar el servicio público de energía eléctrica, que comprendía la planeación del Sistema Eléctrico Nacional (SEN); la generación, conducción, transformación, distribución y venta de energía eléctrica, así como la realización de todas las obras, instalaciones y trabajos que se requerían para la planeación, ejecución, operación y mantenimiento del SEN.

Posteriormente, con la apertura en 1992 al capital privado, se reconocieron actividades no constitutivas del servicio público de energía eléctrica en las figuras de productor independiente, autoabastecimiento, cogeneración, importación y exportación de energía eléctrica, con lo que la CFE fue reduciendo gradualmente su participación en el proceso de generación. Adicionalmente, esta reforma a la LSPEE reconoció la posibilidad legal de suministrar energía eléctrica a particulares a través de sociedades de autoabastecimiento y de la importación de energía eléctrica, favoreciendo a los permisionarios con los precios del porteo establecidos por la Comisión Reguladora de Energía (CRE), principalmente para los generadores con tecnologías renovables, que no representaban los costos reales de la transmisión y la distribución de la CFE.

En esa etapa, la CFE centró su operación en garantizar el acceso y abasto de energía eléctrica en el país, cubriendo las necesidades de inversión en generación, a través de los Productores Independientes de Energía (PIE). Estas decisiones de inversión, dictadas desde el Gobierno Federal, se tradujeron gradualmente en problemas de eficiencia, a causa de casi haber renunciado a tener inversión propia en nueva capacidad de generación con tecnología más eficiente y menores costos de combustible.

Además, la incorporación de las operaciones de Luz y Fuerza del Centro agudizó el problema de las pérdidas eléctricas y la cartera vencida. Al mismo tiempo la CFE enfrentó riesgos derivados de un alto pasivo laboral, una alta exposición cambiaria y el crecimiento del autoabastecimiento, con sus efectos negativos por la tarifa de porteo y en detrimento de su cartera de clientes.

A partir de 2013, la CFE enfrentaba la necesidad de mejorar su desempeño operativo y financiero de manera significativa. A pesar de arrastrar las consecuencias de una planeación cuestionable y un importante rezago en el mantenimiento e inversión de su infraestructura, habiendo sido obligada además, a reconfigurar su modelo operativo y organizacional para atender el nuevo marco constitucional y normativo emanado de la Reforma Energética de 2013 y sus leyes secundarias, se fue planeando ceder su participación en el mercado de generación a otros nuevos actores, a través



de decisiones tanto internas como de las autoridades regulatorias, que afectaron a la empresa y consecuentemente sus resultados financieros.

El rezago en el mantenimiento a los activos de generación, conjugado con un proceso de reestructura y construcción de un nuevo modelo operativo, implementado a partir de la publicación de la Ley de la Industria Eléctrica (LIE) en agosto de 2014<sup>1</sup>, poco a poco fue llevando al SEN a condiciones críticas por falta de capacidad disponible de generación y líneas de transmisión, para garantizar la continuidad del suministro en diversas partes del país. La energía de sustitución<sup>2</sup> se entregaba con las plantas más ineficientes, por lo que los costos de la energía se elevaron y ante un nuevo modelo tarifario determinado por la CRE, los precios de la electricidad sufrieron un incremento importante que fue resentido principalmente por los usuarios de media tensión, en particular la mediana empresa.

La estructura organizacional y modelo operativo vigentes en las actividades de suministro básico y calificado han generado resultados que reflejan el mandato de convertir a la CFE en Empresa Productiva del Estado generando valor económico y rentabilidad para el Estado Mexicano como su propietario, a pesar de que los subsidios otorgados a los usuarios a través de las tarifas finales de SSB no cubren los costos. Por otro lado, las actividades de generación, se encuentran en un proceso de maduración y consolidación, después de un cambio del portafolio de centrales en cada EPS de Generación y de las nuevas inversiones que está realizando la CFE.

Desde la perspectiva de ingresos por venta de energía eléctrica, gran parte de los usuarios recibe el suministro de electricidad a un costo menor al que se produce, esto se traduce en subsidios principalmente para los clientes agrícolas y residenciales. La diferencia entre el costo de producción y la tarifa no ha sido cubierta en su totalidad por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, misma que en ejercicio de la facultad otorgada en la LIE en su artículo 139, ha fijado las tarifas para los clientes de esos sectores.

En el contexto legal y regulatorio derivado de la Reforma Energética de 2013, también se identificaron algunas nuevas oportunidades, como son la posibilidad de nuevas líneas de negocio aprovechando su infraestructura, tales como la comercialización de combustibles en México y en los EUA, así como la creación de una nueva filial enfocada en el Suministro Calificado, que abre la posibilidad de competir por recuperar clientes que habían emigrado con generadores privados en esquemas de autoabastecimiento.

A finales de 2018, con el inicio de la nueva Administración, la CFE inició un proceso para revertir las tendencias y los planes que buscaban su debilitamiento y recuperar su posición de liderazgo en un entorno de alta competencia en el segmento de generación. Para ello, se desarrolló un Plan de Negocios, basado en el proyecto de la Presidencia de la República, de lograr una participación del 54% en la generación total de energía, sin endeudar más a la CFE.

Para cumplir con este reto, la CFE ha desarrollado varios instrumentos financieros que le permitirán realizar las inversiones necesarias en sus EPS de Generación, sin comprometer el balance financiero de la CFE. Así, en este Plan de Negocios, además del Fideicomiso Maestro de Inversión (FMI), se incorporan el Fideicomiso de Energías Limpias (FIEL) y el Fideicomiso de Proyectos de Generación Convencional (FPGC), los cuales se perfilan como la principal herramienta para canalizar recursos

provenientes de la Banca de Desarrollo y de las Agencias Internacionales, a los proyectos estratégicos de generación.

Por su parte, el FMI, será el vehículo financiero a través del cual la CFE podrá canalizar los recursos procedentes de sus diferentes EPS y EF, hacia el proceso de generación para enfrentar los retos del MEM y garantizar la participación de sus generadoras en el suministro de energía eléctrica en todo el país, respetando los Términos para la Estricta Separación Legal de la CFE.

En marzo de 2021, se publicó en el DOF la reforma a la LIE promovida por el Presidente y aprobada por el Congreso de la Unión, la cual buscaba fortalecer operativa y financieramente a la CFE. Algunos particulares e instituciones promovieron juicios de amparo contra esta Ley y obtuvieron suspensiones definitivas, de forma que el 21 de marzo, la SENER elaboró un acuerdo que suspende todos los efectos y consecuencias derivados del "Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de la Industria Eléctrica".

El 1° de octubre de 2021, la Presidencia de la República envió al Congreso una iniciativa por la cual se reforman los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia energética. Esta iniciativa y la suspensión de la LIE votada en marzo, representan una dificultad adicional para elaboración de las proyecciones contenidas en este Plan de Negocios, y ante la incertidumbre al respecto, estas proyecciones se construyeron basadas en la legislación vigente el 31 de octubre de 2021 y sus instrumentos regulatorios.

Finalmente, es importante mencionar que en el contexto de incertidumbre económica por efecto de la pandemia de COVID-19, crisis financiera, de salud y replanteamiento de los paradigmas del mercado, la CFE es reconocida como una de las mayores empresas eléctricas del mundo, comprometida para detonar el crecimiento económico y el bienestar de la población mexicana, priorizando la seguridad y soberanía energética nacional.

*1 DOF del 11 de agosto de 2014*

*2 Es la energía comprometida en el contrato de cobertura entre las EPS de generación y CFE Suministro Básico, que las generadoras no pueden entregar y se ven en la necesidad de comprarla en el MEM.*

*3 Art. 3 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad (LCFE)*

## 1.2 Marco Jurídico

CFE Generación VI alineada a CFE, en función de las actividades que realiza, está potencialmente sujeta a la plenitud del ordenamiento jurídico vigente por lo que a continuación se presenta de forma enunciativa, y no limitativa, el marco jurídico que se estima es de mayor relevancia para la elaboración y ejecución de este Plan de Negocios:

Imagen 1: Marco Jurídico del PDN

<b>Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos</b>
<b>Ley de la Industria Eléctrica</b>
<b>Ley de CFE</b>
<b>Ley de Energía Geotérmica</b>
<b>Ley de Transición Energética</b>
<b>Ley de Hidrocarburos</b>
<b>Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica</b>
<b>Reglamento de la Ley de CFE</b>
<b>Reglamento de Ley de Geotérmica</b>
<b>Reglamento de la Ley de Transición Energética</b>
<b>Reglamento de la Ley de Hidrocarburos</b>
<b>Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024</b>
<b>Disposiciones administrativas de carácter general emitidas por SENER y la CRE</b>
<b>Programa Sectorial de Energía 2020-2024</b>
<b>Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2021-2035</b>
<b>Reglas del Mercado Eléctrico Mayorista</b>

Fuente: CFE, 2022

## 1.3 Alineación del Plan de Negocios de la CFE con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Leyes, Planes y Programas

De conformidad con el artículo 25 Constitucional, corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para que sea integral, sustentable y que fortalezca la soberanía de la Nación, por lo que el Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución, y que el sector público tendrá a su cargo de manera exclusiva las áreas estratégicas, manteniendo siempre el Gobierno Federal la propiedad y el control sobre las Empresas

Productivas del Estado, y que será la ley la que establecerá las normas relativas a su administración, organización, funcionamiento, procedimientos de contratación y demás actos jurídicos que celebren.

Por su parte, el artículo 27 Constitucional establece que corresponde exclusivamente a la Nación el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, actividades en las que no se otorgarán concesiones, sin perjuicio de que el Estado pueda celebrar contratos con particulares en los términos que establezcan las leyes.

Acorde con lo anterior, el artículo 28 Constitucional dispone que no constituyen monopolio las funciones que el Estado ejerza de manera exclusiva en el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, a los que considera áreas estratégicas.

La iniciativa que envió el Ejecutivo Federal al Congreso para reformar los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia energética, en caso de ser aprobada, establecería un marco legal completamente diferente para la CFE.

### 1.3.1 Ley de la Industria Eléctrica

La LIE tiene por finalidad promover el desarrollo sustentable de la industria eléctrica y garantizar su operación continua, eficiente y segura en beneficio de los usuarios, así como el cumplimiento de las obligaciones de servicio público y universal, de energías limpias y de reducción de emisiones contaminantes.

Este ordenamiento califica al Suministro Eléctrico como un servicio de interés público y al Suministro Básico como una actividad prioritaria para el desarrollo nacional y a los servicios públicos de transmisión y de distribución de energía eléctrica como áreas estratégicas. Asimismo, considera a las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de utilidad pública y sujetas a obligaciones de servicio público y universal, entre las que se incluyen otorgar acceso abierto a la Red Nacional de Transmisión y las Redes Generales de Distribución en términos no indebidamente discriminatorios y ofrecer y prestar el Suministro Eléctrico a todo aquel que lo solicite, cuando sea técnicamente factible, en condiciones de eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad.

Además, se ordena que los Generadores, Transportistas, Distribuidores y Comercializadores, entre otros, en el ámbito de sus competencias y responsabilidades, ejecutarán los actos que resulten necesarios para mantener la integridad y el funcionamiento eficiente del SEN.

Es importante comentar nuevamente, que en marzo de 2021 se publicó en el DOF, una reforma a la LIE promovida por el Presidente y aprobada por el Congreso de la Unión, la cual busca fortalecer operativamente y financieramente a la CFE, a través de: i) modificar los criterios de orden de despacho de las centrales de generación y establecer los contratos legados con entrega física; ii) alinear los permisos de generación con el Programa Nacional del Sistema Eléctrico Nacional (PRODESEN), que elabora la SENER; iii) que las plantas de la CFE podrían emitir Certificados de Energía Limpia sin considerar el inicio de su operación comercial; iv) revisar los permisos para autoabastecimiento eléctrico; v) permitir a los suministradores de servicios básicos poder contratar

coberturas eléctricas no exclusivamente a través de las subastas organizadas por el CENACE. Algunos particulares e instituciones promovieron juicios de amparo contra esta Ley y obtuvieron suspensiones definitivas, de forma que el 21 de marzo, la SENER elaboró un acuerdo que suspende todos los efectos y consecuencias derivados del "Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de la Industria Eléctrica.

### 1.3.2 Ley de la CFE

Artículos 13 y 69 de la **Ley de la Comisión Federal de Electricidad**:

**Artículo 13.-** *El Plan de Negocios de la Comisión Federal de Electricidad se elaborará y actualizará con un horizonte de cinco años y contendrá al menos:*

- I. Los objetivos, líneas y oportunidades de negocio de la empresa;*
- II. Las principales estrategias comerciales, financieras y de inversiones, los proyectos de gran magnitud y de mejora tecnológica, así como las adquisiciones prioritarias;*
- III. Un diagnóstico de su situación operativa y financiera, así como los resultados e indicadores de desempeño, y*
- IV. Los principales escenarios de riesgos estratégicos y comerciales de la empresa, considerando, entre otros aspectos, el comportamiento de la economía a largo plazo, innovaciones tecnológicas, así como tendencias en la oferta y demanda.*

*La Comisión Federal de Electricidad difundirá en su portal de Internet una versión pública de su Plan de Negocios, misma que no deberá contener cualquier información que pudiera comprometer o poner en riesgo sus estrategias comerciales.*

**Artículo 69.-** *Las empresas productivas subsidiarias y empresas filiales deberán alinear sus actividades al Plan de Negocios de la Comisión Federal de Electricidad, conducirán sus operaciones con base en la planeación y visión estratégica y mejores prácticas de gobierno corporativo que al efecto apruebe el Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, mismo que también emitirá los lineamientos relativos a su alineación corporativa, evaluación y las políticas para que la Comisión Federal de Electricidad otorgue garantías a su favor, o para que aquéllas otorguen garantías a favor de la Comisión Federal de Electricidad o entre ellas mismas, así como demás aspectos necesarios para su adecuado funcionamiento.*

*Para efectos de transparencia y rendición de cuentas de las inversiones de la Comisión Federal de Electricidad en sus empresas productivas subsidiarias, empresas filiales y en las empresas en las que mantenga alguna otra participación accionaria, directa o indirecta, el Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad, a propuesta de su Director General, emitirá lineamientos que regulen lo concerniente al ejercicio de los derechos que como propietario o accionista correspondan a la Comisión Federal de Electricidad, la actuación de los empleados o mandatarios que ejerzan los derechos correspondientes, la*

*información que deberán presentar al Consejo de Administración y los demás aspectos que el propio Consejo determine.*

### 1.3.4 Alineación de la planeación con el Programa Sectorial de Energía 2020-2024

El Programa Sectorial de Energía 2020-2024<sup>5</sup> se inscribe en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y da cumplimiento a lo comprendido en los artículos 25, 26, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

El Programa Sectorial es el instrumento rector de la política energética nacional, en el cual se enmarcan los programas institucionales de las Empresas Productivas del Estado. El objetivo general del Programa Sectorial es el rescate e impulso del sector energético para alcanzar la autosuficiencia energética, como condición necesaria de la seguridad energética y de la soberanía nacional. Con este Programa, México garantiza el suministro de energías primarias y secundarias requeridas por la economía y la sociedad, bajo condiciones de sustentabilidad con el medio ambiente y de sostenibilidad en el corto, mediano y largo plazo, con la participación que corresponde a los particulares.

El Programa tiene como objetivo particular fortalecer a la CFE como empresa pública con función social. Con este fortalecimiento, el sector energético se convierte en palanca del desarrollo nacional en su conjunto, garantiza el suministro de energéticos con precios y tarifas que no superan la inflación, apoya la competitividad de la economía nacional y fortalece el ingreso disponible de la sociedad. El Programa contribuye así al desarrollo económico, el bienestar, la disminución de la desigualdad y la justicia social.

El Programa fortalece las capacidades operativas, financieras y comerciales de la CFE; garantiza la generación de la electricidad requerida por la demanda y el desarrollo económico, bajo condiciones de autosuficiencia y soberanía energética. Al mismo tiempo, plantea aumentar la capacidad de generación eléctrica con capacidad propia y promueve la generación con fuentes de energías limpias.

El programa tiene seis objetivos prioritarios:

- Objetivo 1. Alcanzar y mantener la autosuficiencia energética sostenible para satisfacer la demanda energética de la población con producción nacional;
- Objetivo 2. Fortalecer a las empresas productivas del Estado Mexicano como garantes de la seguridad y soberanía energética, y palanca del desarrollo nacional, para detonar un efecto multiplicador en el sector privado;
- Objetivo 3. Organizar las capacidades científicas, tecnológicas e industriales que sean necesarias para la transición energética de México a lo largo del siglo XXI;
- Objetivo 4. Elevar el nivel de eficiencia y sustentabilidad en la producción y uso de las energías en el territorio nacional;

- Objetivo 5. Asegurar el acceso universal a las energías, para que toda la sociedad mexicana disponga de las mismas para su desarrollo;
- Objetivo 6. Fortalecer al sector energético nacional para que constituya la base que impulse el desarrollo del país como potencia capaz de satisfacer sus necesidades básicas con sus recursos, a través de las Empresas Productivas del Estado, las sociales y privadas.

5 DOF del 8 de julio de 2020

### 1.3.5 Alineación de la planeación de la CFE con el Programa para el Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2021-2035

La política energética del sector eléctrico se presenta en el PRODESEN, como un instrumento de planeación a largo plazo que contemple los requerimientos de infraestructura necesaria para satisfacer el consumo y demanda de energía eléctrica del país, así como las estrategias que permitirán incrementar la confiabilidad y el desarrollo del SEN, a efecto de satisfacer las necesidades de energía eléctrica para el desarrollo social y económico del país, garantizando el acceso universal a precios asequibles para la población y buscar disminuir la dependencia energética. Por lo tanto, el PRODESEN es el instrumento que detalla la planeación anual del SEN con un horizonte a quince años y que concreta la política energética nacional en materia de electricidad, alineada al Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024.

Los principios que rigen el PRODESEN consideran: Procurar la operación del SEN en condiciones de eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad; incluir los elementos de la Red Eléctrica Inteligente; coordinarse con el Fondo de Servicio Universal Eléctrico; incorporar mecanismos para conocer la opinión de los Participantes del Mercado y de los interesados en desarrollar proyectos de infraestructura eléctrica, y considerar la expansión y modernización de las Redes Generales de Distribución que se requieran para interconectar la Generación Distribuida.

En la planeación del SEN se incluyen los elementos relevantes de otros instrumentos de planeación, tales como el Programa Indicativo para la Instalación y Retiro de Centrales Eléctricas, así como los programas de ampliación y modernización de la Red Nacional de Transmisión y de las Redes Generales de Distribución.

La ampliación y modernización de la Red Nacional de Transmisión (RNT) y de las Redes Generales de Distribución (RGD) requieren de una rigurosa planeación, a fin de continuar satisfaciendo:

1. La demanda de energía eléctrica
2. La reducción de los costos del suministro eléctrico
3. La conservación y mejora de la confiabilidad del SEN, a la vez que se cumple con la protección ambiental

En el PRODESEN 2021-2035 se propone la reactivación del desarrollo de centrales eléctricas de la CFE, para lo cual se plantea en el mediano plazo la incorporación de centrales de ciclo combinado, la rehabilitación y modernización de algunas hidroeléctricas en operación, así como el equipamiento

de otras en instalaciones hidráulicas existentes. En el Programa se reitera que la electricidad es un servicio público indispensable y el Gobierno de México debe garantizar su acceso universal, contribuyendo de esta forma al crecimiento económico del país. Y deberá dar cumplimiento a los objetivos de Energías Limpias y considerar las necesidades de proyectos de inversión que los transportistas y distribuidores deben llevar a cabo.

El PRODESEN considera los pronósticos de la demanda eléctrica y los precios de los insumos primarios de la Industria Eléctrica; la coordinación de los programas para la instalación y retiro de centrales eléctricas con el desarrollo de los programas de ampliación y modernización de la RNT y las RGD:

- Programa Indicativo para la Instalación y Retiro de Centrales Eléctricas. Se desarrolla anualmente, en el que se consideran los proyectos de centrales eléctricas que se incorporarían al SEN en los próximos 15 años. El objetivo del programa es promover la instalación de los recursos suficientes para satisfacer la demanda del SEN y cumplir con los objetivos de Energías Limpias, tomando en consideración las metas previstas en el artículo Tercero Transitorio de la LTE, en el que se instruyó a la SENER fijar como meta una participación mínima en la generación de energía eléctrica del 30% para el 2021 y del 35% para el ejercicio 2024
- Programas de Ampliación y Modernización de la RNT y de las RGD. Se elabora anualmente, incentivando una expansión eficiente de la generación y considerando los criterios de calidad, confiabilidad, continuidad y seguridad de la red. En estos programas se incluyen elementos de la Red Eléctrica Inteligente y se busca una coordinación con los programas del Fondo de Servicio Universal Eléctrico

La política energética en materia de electricidad establecida en el PRODESEN 2021-2035, adopta las obligaciones y compromisos de los programas y demás instrumentos de mitigación que se han desarrollado a partir de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el Protocolo de Kioto, el Acuerdo de París y la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible que han sido ratificados por nuestro país.

### 1.3.6 Acuerdo de Creación de la Empresa Productiva Subsidiaria de la Comisión Federal de Electricidad, denominada CFE Generación VI

En la elaboración también se ha observado lo dispuesto en el Artículo 2 y el Artículo 17 fracciones III, V, VII, XII y XIII del **Acuerdo de Creación de la Empresa Productiva Subsidiaria de la Comisión Federal de Electricidad, denominada CFE Generación VI:**

***Artículo 2.** CFE Generación VI tiene por objeto generar energía eléctrica mediante cualquier tecnología en territorio nacional, así como realizar las actividades de comercialización a que se refiere el artículo 45 de la Ley de la Industria Eléctrica, excepto la prestación del Suministro Eléctrico. Asimismo, podrá representar total o parcialmente las Centrales Eléctricas en el Mercado Eléctrico Mayorista que tenga a su cargo, incluyendo aquellas que sean propiedad*



de terceros. En todo caso, deberá generar valor económico y rentabilidad para el Estado Mexicano como su propietario.

**Artículo 17.** *Corresponden al Director General la gestión, operación, funcionamiento y ejecución de los objetivos de CFE Generación VI, sujetándose a las estrategias, políticas y lineamientos aprobados por el Consejo de Administración de la CFE y por el Consejo de Administración de la EPS CFE Generación VI. El Director General tendrá las facultades siguientes:*

...

*III. Formular y presentar, para autorización del Consejo, el programa operativo y financiero anual de trabajo de CFE Generación VI;*

...

*V. Proponer al Consejo las directrices y prioridades relativas al objeto social de CFE Generación VI;*

...

*VII. Presentar al Consejo un informe anual sobre el desempeño de CFE Generación VI, incluido el ejercicio de los presupuestos de ingresos y egresos y los estados financieros correspondientes. El informe y los documentos de apoyo contendrán un análisis comparativo sobre las metas y compromisos establecidos en el plan de negocios de CFE Generación VI con los resultados alcanzados;*

...

*XII. Vigilar y asegurar que CFE Generación VI no incurra en actividades o acciones anticompetitivas que vulneren el acceso abierto, la operación eficiente, la transparencia o la competitividad del sector eléctrico;*

*XIII. Determinar la información relevante y eventos que deban ser públicos en términos de las disposiciones aplicables, de conformidad con las directrices que al efecto emita el Consejo de Administración;*

...

*Para el ejercicio de sus funciones, el Director General se auxiliará de las unidades administrativas y de los servidores públicos que determine el Consejo o que se establezcan en el Estatuto Orgánico.*

### 1.3.7 Estatuto Orgánico de CFE Generación VI

En la elaboración adicionalmente se ha observado lo dispuesto en el Artículo 7 fracción I y el Artículo 19 fracción VIII del **ESTATUTO ORGÁNICO DE CFE GENERACIÓN VI**:

**Artículo 7.** *El Consejo tendrá las facultades previstas por la Ley, los Términos para la estricta separación legal de la Comisión Federal de Electricidad, el Acuerdo de Creación, este*

*Estatuto, las que establezca el propio Consejo, así como otros ordenamientos jurídicos aplicables.*

*Además de las anteriores, tendrá las siguientes funciones:*

*I. Aprobar el plan de negocios de CFE Generación VI alineado al Plan de Negocios de la Comisión Federal de Electricidad, de conformidad con el inciso b) numeral 8.1.6 de los Términos para la Estricta Separación Legal de la Comisión Federal de Electricidad, así como el artículo 14, fracción I del Acuerdo de Creación.*

*[...]*

**Artículo 19.** *A la Subgerencia de Administración, Finanzas y Recursos Humanos le corresponden, además de las funciones genéricas señaladas en este Estatuto, las siguientes:*  
*[...]*

*VIII. Elaborar y someter a la consideración del Director General el Plan de Negocios anual de CFE Generación VI;*

### 1.3.8 Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública

En la **Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública**, Artículo 73 fracción IV se señala la obligación de poner a disposición del público una versión pública del Plan de Negocios:

**Artículo 73.** *Además de lo señalado en el artículo 83 de la Ley General y 68 de esta Ley, los sujetos obligados en materia energética a Nivel Federal deberán poner a disposición del público y, en su caso, mantener actualizada la siguiente información:*

*...*

*c) La versión pública de su Plan de Negocios;*

*Lo anterior, siempre y cuando no se trate de información que implique secreto comercial o cuya divulgación pudiera representarles una desventaja competitiva*

### 1.3.9 Marco Jurídico en materia de control interno

Para temas relacionados con el **Control Interno** el cual forma parte integral de este Plan de Negocios y la gestión de la empresa, se deben observar:

**Ley de la Comisión Federal de Electricidad, Artículo 54.**-*El Director General implementará, con base en los lineamientos que apruebe el Consejo de Administración, el sistema de control interno en la Comisión Federal de Electricidad, sus empresas productivas subsidiarias y, en su caso, empresas filiales, el cual tendrá como objetivos los siguientes:*

*....*

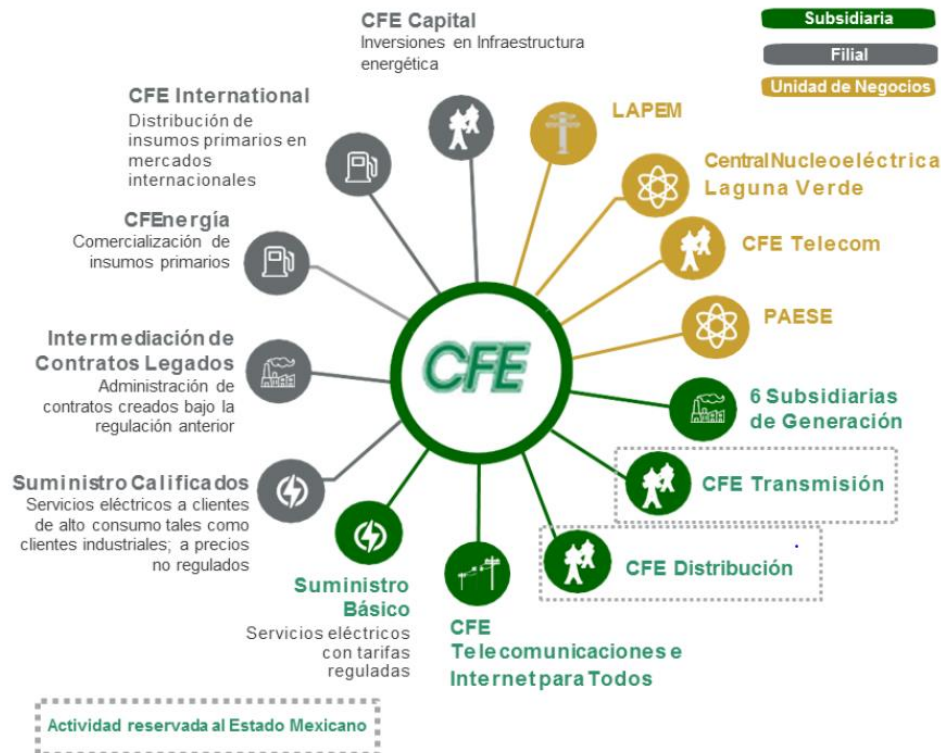
El sistema de control interno y los lineamientos que lo regulen deberán observarse en la operación y actividades financieras y sustantivas. Las funciones de coordinación del sistema de control interno en ningún caso podrán realizarse por personal del área de Auditoría Interna o por personas o unidades que pudieran tener un conflicto de interés para su adecuado desempeño.

CFE Generación VI alinea el presente documento con los preceptos establecidos en el Plan de Negocios de CFE Corporativo aprobado el 08 de diciembre del 2020.

## 2 Diagnóstico de la CFE y de CFE Generación VI

La CFE es una Empresa Productiva del Estado (EPE), constituida a su vez por diez Empresas Productivas Subsidiarias (EPS), cinco Empresas Filiales (EF) y cuatro Unidades de Negocio (UN), lo que representa grandes retos operativos, administrativos y financieros, ya que en todas las actividades deben de respetar los Términos para la Estricta Separación Legal (TESL). En las EPS descansa la atención del servicio público de energía eléctrica, a través de seis empresas que atienden el negocio de Generación; y otras tres que atienden los negocios de Transmisión, Distribución, Suministro Básico.

Figura 1. Estructura de la CFE



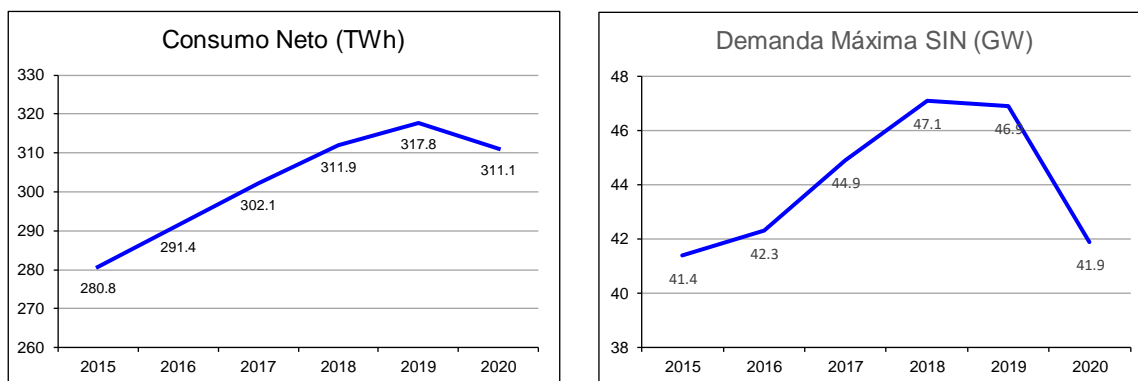
Fuente: CFE, 2022

Las actividades que realiza la CFE se enfocan en la satisfacción del Sistema Eléctrico Nacional, el cual está constituido por redes eléctricas en diferentes niveles de tensión:

- Red Nacional de Transmisión (RNT).
- Redes Generales de Distribución (RGD).
- Redes Particulares.

En la gráfica 1 se indican los valores históricos del consumo neto de energía del SEN y demanda máxima del SIN. De los años 2015 a 2018 se observa un crecimiento sostenido; en 2019 se observa un ligero decremento; y para 2020 se presenta una caída importante.

**Gráfica 1. Historia del consumo neto de energía y demanda máxima**



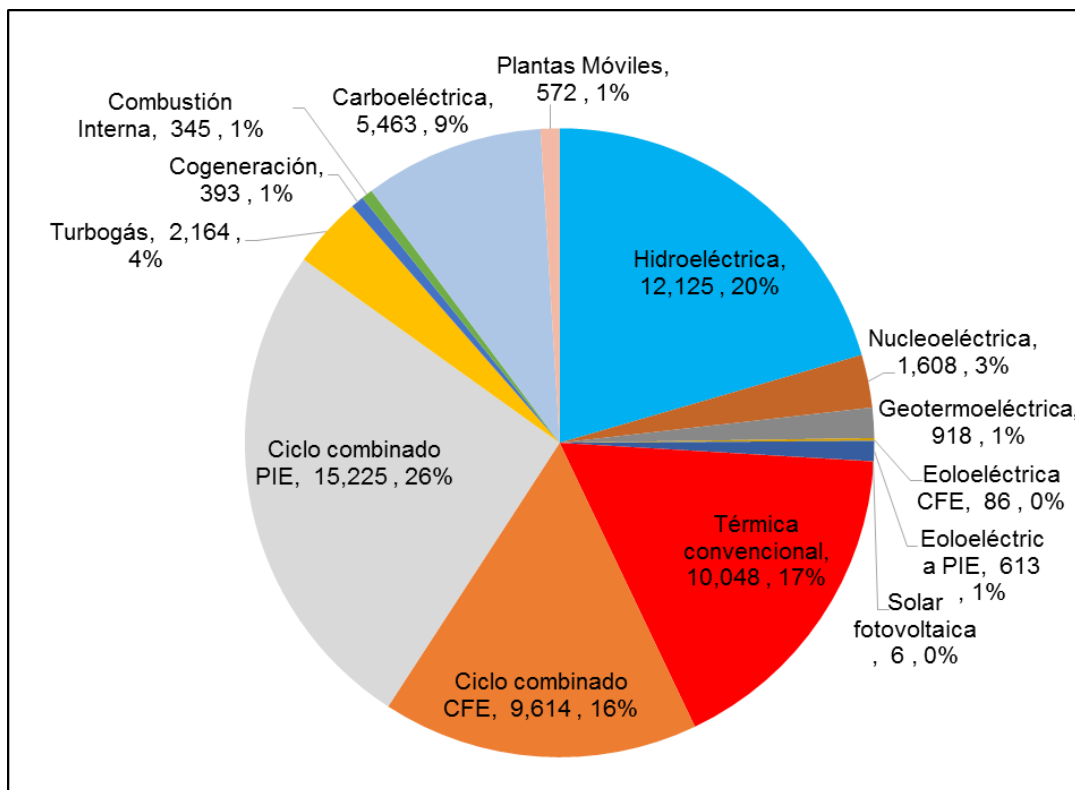
Fuente: DCPE, 2022

## 2.1 Situación de la Generación de la CFE

### Infraestructura de Generación

En la siguiente gráfica se muestra la evolución de la capacidad de CFE y PIE en 2019, 2020 y al primer semestre de 2021.

Gráfica 2. Capacidad efectiva de la CFE y PIE al 30 de junio de 2021



Fuente: DCO, 2022

En esta grafica se muestra que la tecnología de ciclo combinado tiene el primer lugar en generación de energía, seguida de la hidroeléctrica y en tercer lugar la Térmica convencional.

Tabla 1. Generación de energía por tipo de tecnología

Tecnología	31-dic-19		31-dic-20		30-jun-21	
Hidroeléctrica	12,125	21%	12,125	21%	12,125	20%
Nucleoeléctrica	1,608	2.8%	1,608	2.7%	1,608	2.7%
Geotermoeléctrica	874	1.5%	918	1.6%	918	1.6%
Eoloeléctrica CFE	86	0.1%	86	0.1%	86	0.1%
Solar fotovoltaica	6	0.0%	6	0.0%	6	0.0%
Térmica convencional	10,932	18.8%	10,198	17.3%	10,048	17.0%
Ciclo combinado CFE	8,765	15.1%	9,752	16.5%	9,614	16.2%
Turbogás	1,996	3.4%	1,924	3.3%	2,164	3.7%
Cogeneración	393	0.7%	393	0.7%	393	0.7%
Combustión Interna	347	0.6%	347	0.6%	345	0.6%
Carboeléctrica	5,463	9.4%	5,463	9.3%	5,463	9.2%
Plantas Móviles	572	1.0%	286	0.5%	572	1.0%
<b>Subtotal</b>	<b>43,166</b>	<b>74.2%</b>	<b>43,106</b>	<b>73.1%</b>	<b>43,342</b>	<b>73.2%</b>
Eoloeléctrica PIE	613	1.1%	613	1.0%	613	1.0%
Ciclo combinado PIE	14,378	24.7%	15,285	25.9%	15,225	25.7%
<b>Subtotal</b>	<b>14,991</b>	<b>25.8%</b>	<b>15,898</b>	<b>26.9%</b>	<b>15,838</b>	<b>26.8%</b>
<b>Total</b>	<b>58,158</b>	<b>100.0%</b>	<b>59,004</b>	<b>100.0%</b>	<b>59,180</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: DCO-SNNR, 2021

En la tabla siguiente se muestra la generación de energía por parte de la CFE y los PIE durante 2019, 2020 y el primer semestre de 2021. Se observa con los PIE generan más del 35 % de la energía.

Tabla 2. Energía producida por CFE y PIE

Tecnología	31-dic-19		31-dic-20		30-jun-21	
	GWh	Aportación	GWh	Aportación	GWh	Aportación
Ciclo Combinado	47,181	19.4%	42,413	19.3%	21,926	20.3%
Combustión Interna	1,604	0.7%	1,673	0.8%	576	0.5%
Turbogás + Turbojet	8,277	3.4%	5,282	2.4%	2,829	2.6%
Vapor	33,633	13.8%	18,511	8.4%	10,585	9.8%
Carboeléctrica	21,422	8.8%	12,317	5.6%	5,111	4.7%
Geotermoeléctrica	4,954	2.0%	4,450	2.0%	2,095	1.9%
Nuceloeléctrica	10,881	4.5%	10,864	4.9%	5,359	5.0%
Hidroeléctrica	22,038	9.0%	25,305	11.5%	14,256	13.2%
Eoloeléctrica	73	0.0%	63	0.0%	33	0.0%
Solar Fotovoltaica	10	0.0%	9	0.0%	4	0.0%
<b>Subtotal</b>	<b>150,073</b>	<b>61.6%</b>	<b>120,888</b>	<b>55.0%</b>	<b>62,774</b>	<b>58.2%</b>
Ciclo combinado PIE	91,746	37.7%	97,174	44.2%	44,199	41.0%
Eoloeléctrica PIE	1,843	0.8%	1,836	0.8%	847	0.8%
<b>Subtotal</b>	<b>93,589</b>	<b>38.4%</b>	<b>99,010</b>	<b>45.0%</b>	<b>45,046</b>	<b>41.8%</b>
<b>Total</b>	<b>243,661</b>	<b>100%</b>	<b>219,898</b>	<b>100.0%</b>	<b>107,820</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: DCO-SNNR, 2021

## 2.2 Dinámica del Mercado Eléctrico Mayorista

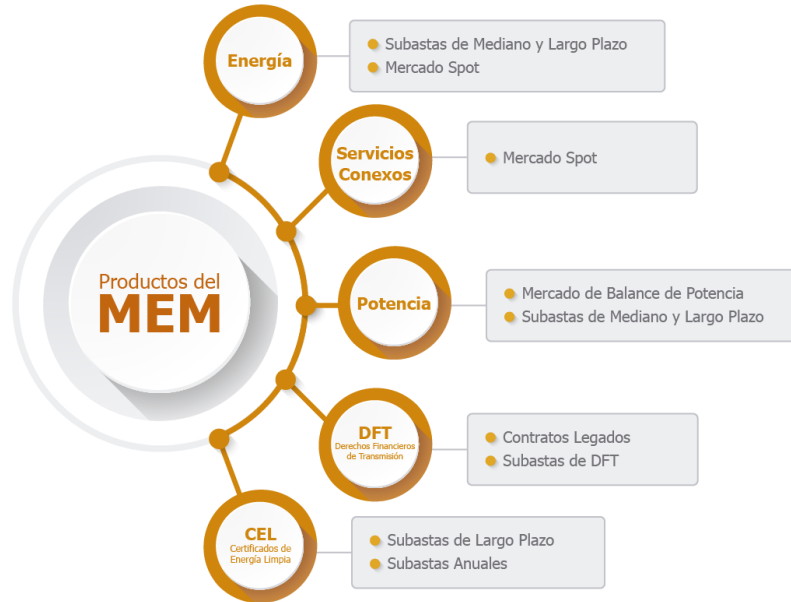
Con la reforma energética, se creó el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), a partir de 2016, en el MEM se compran y venden productos como Energía, Potencia, Certificados de Energía Limpia, servicios conexos y Derechos Financieros de Transmisión, entre otros.

En él se adquieren todos los productos que se requieren para la operación óptima y confiable del Sistema Eléctrico Nacional, la cual está a cargo del Centro Nacional de Control de Energía.

Los interesados en participar en el mercado eléctrico lo pueden hacer bajo seis modalidades, es decir, como Generador, Usuario Calificado, Suministrador de Servicios Básicos, Suministrador de Servicios Calificados, Suministrador de Último Recurso y Comercializador no Suministrador, siempre y cuando cumplan los requisitos que marca la ley para ser Participantes del Mercado.

Dentro del mercado eléctrico, los participantes tienen la opción de participar en el Mercado de Energía de Corto Plazo, integrado por el Mercado del Día en Adelanto y de Tiempo Real; el Mercado para el Balance de Potencia, el Mercado de Certificados de Energía Limpia; y las Subastas de Mediano y Largo Plazo y de Derechos Financieros de Transmisión. CENACE (2018).

Imagen 2. Productos del MEM



Fuente: CENACE, 2018

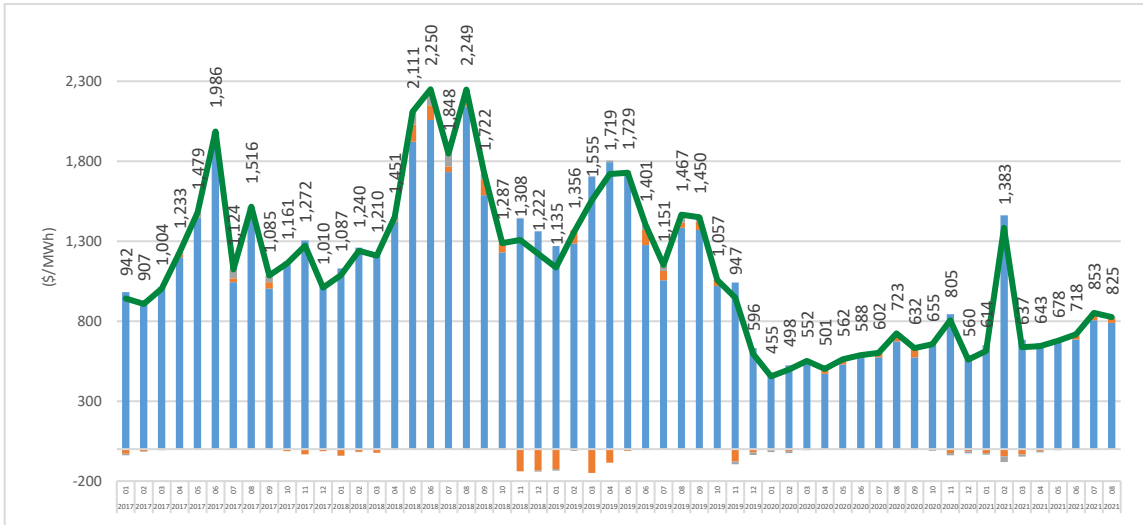
Para cubrir la demanda de energía eléctrica, CFE Generación VI participa tanto en los Mercados de Energía de Corto Plazo y el Mercado para el Balance de Potencia, para poder entregar la energía eléctrica y productos asociados a sus clientes principales, CFE Suministrador de Servicios Básicos, CFE Calificados y CENACE.

### 2.2.1 Precios Marginales Locales (PML)

El PML es el precio de la energía eléctrica en un nodo del SEN para un periodo determinado, calculado conforme a las reglas del mercado.

Los PML promedio mensuales del SIN tienen sus valores máximos desde mayo hasta agosto, destacando valores positivos en la componente de congestión (barra color naranja). Mientras los valores mínimos se presentan entre diciembre y febrero, con valores negativos en el componente de congestión, como se indica en la siguiente gráfica.

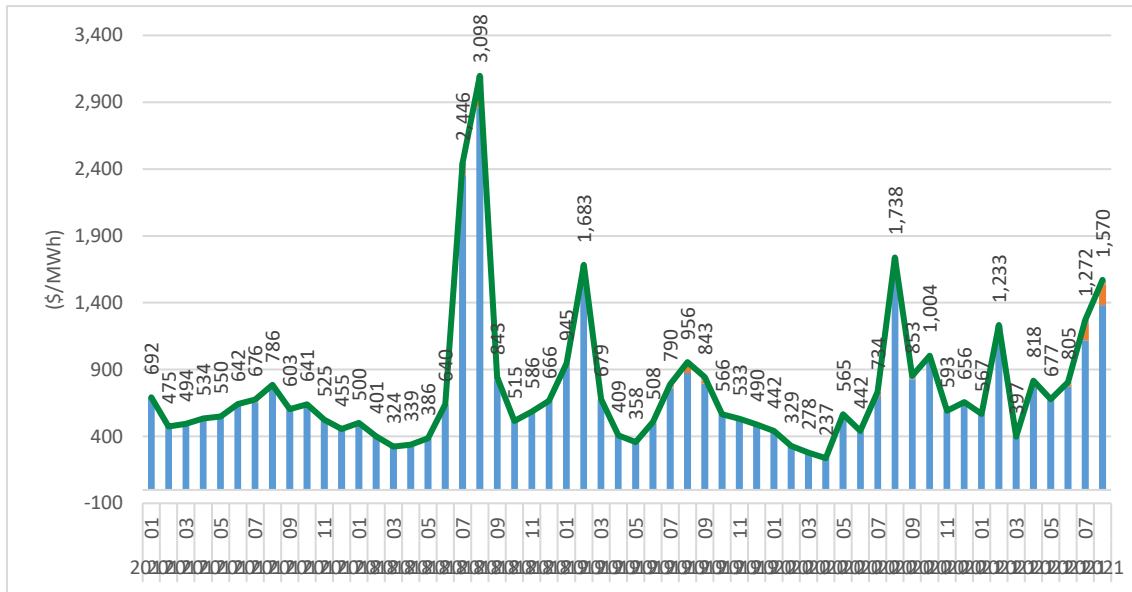
Gráfica 3. Evolución historia PML Sistema Interconectado Nacional



Fuente: DCPE,2021

Los PML promedio mensuales en el Sistema Interconectado Baja California alcanzan su máximo valor durante julio-septiembre. Los valores mínimos se presentan entre marzo-mayo, como se muestra a continuación.

Gráfica 4. Evolución historia PML Sistema Interconectado Baja California



Fuente: DCPE, 2021

Los PML promedio mensuales del Sistema Interconectado Baja California Sur presentan sus valores máximos durante julio-octubre. Los mínimos se presentan entre diciembre-marzo, como se indica a continuación.



## Balance de Potencia

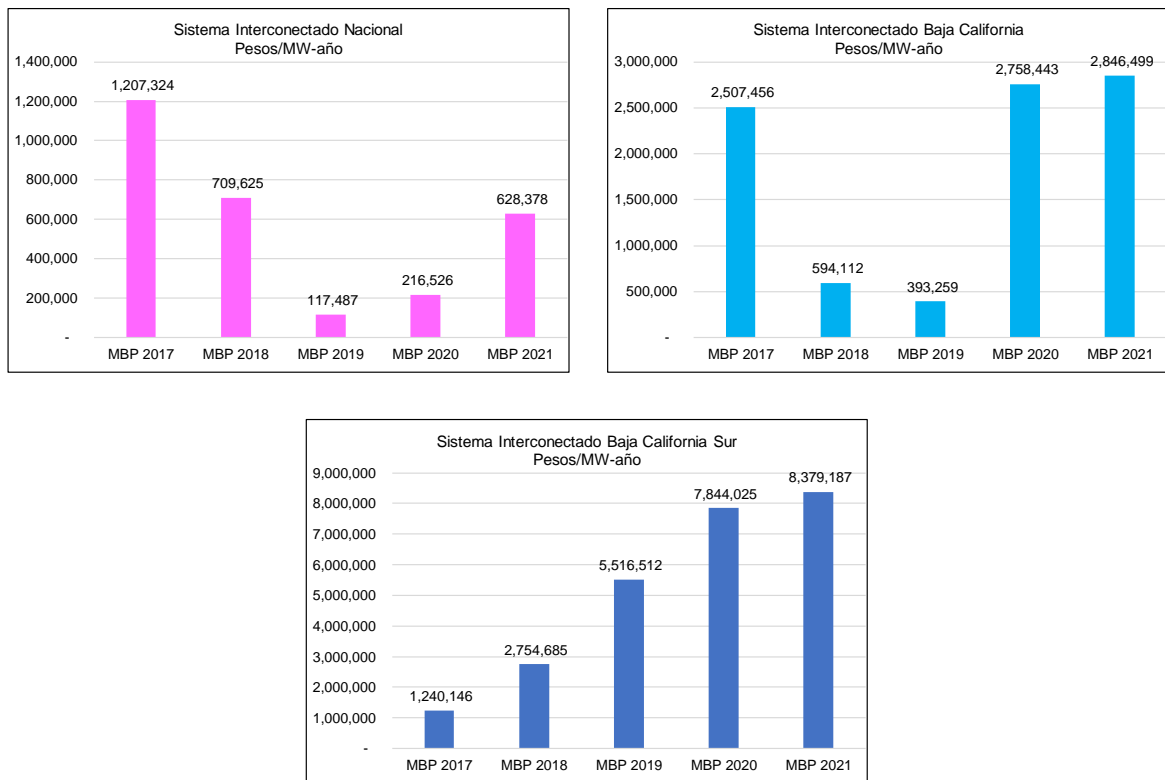
El Mercado para el Balance de Potencia tiene la finalidad de establecer señales de precio para indicar escasez o superávit de capacidad de generación en el SEN e incentivar la instalación de nuevas centrales.

En la gráfica 6 se muestran los Precios de Potencia en pesos/MW-año de los mercados ejecutados de 2017 a 2021 (años de producción 2016-2020). El Precio del SIN disminuyó 41% y 83% en 2018 y 2019, y se incrementó 84% y 190.2% en 2020 y 2021.

El Sistema Baja California muestra una reducción de 76% y 33% y después incrementos 601% y 3.2% respecto al año previo.

Por su parte, el Sistema Baja California Sur muestra incrementos desde el primer año de 122%, 100%, 42% y 6.8% respecto al año previo.

Gráfica 6. Evolución histórica de los precios de Potencia por Zona de Potencia (Pesos/MW-año)



Fuente: DCPE, 2021

## Certificados de Energías Limpias

Los Certificados de Energías Limpias (CEL) son títulos emitidos por la Comisión Reguladora de Energía que acredita la producción de un monto determinado de energía eléctrica a partir de energías limpias y que sirve para cumplir los requisitos asociados al consumo de los centros de carga. Un CEL ampara la generación de 1 MWh de energía eléctrica limpia.

Siendo los CEL un instrumento del mercado su precio no es fijo, sino que depende de la oferta y la demanda; los participantes del mercado podrán presentar ofertas para vender CEL a cualquier precio, así como presentar ofertas para comprar CEL a cualquier precio.

## 2.3 Situación operativa de la CFE Generación VI

En lo que respecta a CFE Generación VI, es una Empresa Productiva Subsidiaria de la Comisión Federal de Electricidad (en adelante “CFE” o “CFE Corporativo”), con personalidad jurídica y patrimonio propios, constituida de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 del ACUERDO por el que se crea CFE Generación VI, publicado en el Diario Oficial de la Federación (“DOF”) el 29 de marzo de 2016; así como de conformidad con la estricta separación legal de la CFE establecida por la Secretaría de Energía, y está sujeta a lo dispuesto en la Ley de la Comisión Federal de Electricidad (“Ley CFE”) publicada en el DOF el 11 de agosto de 2014. La controladora directa y final de la Empresa es CFE. La dirección registrada es Paseo de la Reforma 164, Colonia Juárez, C.P. 06600, en la Ciudad de México.

Tiene por objeto generar energía eléctrica en el territorio nacional mediante el uso de cualquier tipo de tecnología, así como realizar las actividades de comercialización a que se refiere el artículo 45 de la Ley de la Industria Eléctrica (“LIE”), excepto por la prestación del servicio de suministro eléctrico. Generación VI podrá representar, total o parcialmente, a las centrales eléctricas en el Mercado Eléctrico Mayorista (“MEM”) que tenga a su cargo, incluyendo aquellas que sean propiedad de terceros.

La Empresa inició operaciones en el Mercado Eléctrico Mayorista como entidad separada de la CFE el Primero de febrero 2017.

El 25 de noviembre de 2019, la Secretaría de Energía emitió el acuerdo por el que se modifican los Términos para la Estricta Separación Legal de la Comisión Federal de Electricidad (TESL) publicados en el Diario Oficial de la Federación el 11 de enero de 2016. Una vez publicado la asignación de activos y contratos para la generación, el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) realizó la reasignación de activos registrados en el Sistema de Información del Mercado de acuerdo con la nueva estructura. Durante el año 2019 se realizó dicha transferencia de los activos y pasivos que deriven de la reasignación (cambio de portafolio).

A continuación, se presenta un resumen de las centrales eléctricas que se tenían al 31 de diciembre de 2019, las que fueron recibidas, las que fueron transferidas y las que forman el nuevo portafolio de centrales que integran a la empresa productiva subsidiaria de C.F.E. Generación VI, a partir del 1° de enero de 2020.

Tabla 3. Portafolio de centrales CFE Generación VI

Tipo de central	Centrales Eléctricas	Al final de 2019	Recibidas	Transferidas	Al final de 2020
Cogeneración	C Cog. Salamanca TG	1	-	(1)	-
Ciclo Combinado	CCC Dos Bocas	1	-	-	1
Ciclo Combinado	CCC Empalme I	1	-	(1)	-
Ciclo Combinado	CCC Felipe Carrillo Pto. (Valladolid)	1	-	-	1
Ciclo Combinado	CCC Hermosillo	1	-	(1)	-
Ciclo Combinado	CCC Huinalá	1	-	(1)	-
Ciclo Combinado	CCC Huinalá II	1	-	(1)	-
Ciclo Combinado	CCC Poza Rica	-	1	-	1
Combustión Interna	CCI Guerrero Negro II	1	-	(1)	-
Combustión Interna	CCI Hol-Box	1	-	-	1
Proyecto Eólico	CE Sureste III	1	-	(1)	-
Proyecto Eólico	CE Guerrero Negro (P viejo)	1	-	(1)	-
Central Eólica	CE La Venta	1	-	-	1
Proyecto Eólico	CE Sureste II	1	-	(1)	-
Central Eólica	CE Yuumil'iik	1	-	-	1
Fotovoltaica	CFV Cerro Prieto	1	-	(1)	-
Geotérmica	CG Cerro Prieto	1	-	(1)	-
Geotérmica	CG Humeros	1	-	-	1
Geotérmica	CG Los Azufres	1	-	(1)	-
Geotérmica	CG Tres Vírgenes	1	-	(1)	-
Hidroeléctrica	CH Ángel Albino Corzo (Peñitas)	-	1	-	1
Hidroeléctrica	CH Belisario Domínguez (Angostura)	-	1	-	1
Hidroeléctrica	CH Bombaná	1	-	-	1
Hidroeléctrica	CH Camilo Arriaga (El Salto)	-	1	-	1
Hidroeléctrica	CH Chilapan	1	-	-	1

Tipo de central	Centrales Eléctricas	Al final de 2019	Recibidas	Transferidas	Al final de 2020
Hidroeléctrica	CH Colotlipa	1	-	(1)	-
Hidroeléctrica	CH Electroquímica	-	1	-	1
Hidroeléctrica	CH Encanto	1	-	-	1
Hidroeléctrica	CH Gral. Ambrosio Figueroa	1	-	(1)	-
Hidroeléctrica	CH Ixtaczoquitlán	1	-	-	1
Hidroeléctrica	CH José Cecilio del Valle	1	-	-	1
Hidroeléctrica	CH Malpaso	-	1	-	1
Hidroeléctrica	CH Manuel Moreno Torres	-	1	-	1
Hidroeléctrica	CH Mazatepec	1	-	-	1
Hidroeléctrica	CH Micos	-	1	-	1
Hidroeléctrica	CH Minas	1	-	-	1
Hidroeléctrica	CH Portezuelos I	1	-	(1)	-
Hidroeléctrica	CH Portezuelos II	1	-	(1)	-
Hidroeléctrica	CH Schpoiná	1	-	-	1
Hidroeléctrica	CH Tamazulapan	1	-	-	1
Hidroeléctrica	CH Temascal	1	-	-	1
Hidroeléctrica	CH Texolo	1	-	-	1
Hidroeléctrica	CH Tuxpango	1	-	-	1
Termoeléctrica	CT Carlos Rodríguez Rivero	1	-	(1)	-
Termoeléctrica	CT Felipe Carrillo Puerto (Valladolid)	1	-	-	1
Termoeléctrica	CT José López Portillo	1	-	(1)	-
Termoeléctrica	CT Lerma	1	-	-	1
Termoeléctrica	CT Mérida II	1	-	-	1
Termoeléctrica	CT Pdte. Adolfo López Mateos	1	-	-	1
Turbo Gas	CTG Cancún	1	-	-	1
Turbo Gas	CTG Chankanaab	1	-	-	1
Turbo Gas	CTG Ciudad del Carmen	1	-	-	1
Turbo Gas	CTG Guerrero Negro II	1	-	(1)	-
Turbo Gas	CTG Huinalá	1	-	(1)	-
Turbo Gas	CTG Merida II	1	-	-	1

Tipo de central	Centrales Eléctricas	Al final de 2019	Recibidas	Transferidas	Al final de 2020
Turbo Gas	CTG Nizuc	1	-	-	1
Turbo Gas	CTG Xul-Ha	1	-	-	1
Geotérmica	GC Cerritos Colorados	1	-	(1)	-
Unidad Móvil	Unidad Móvil Emergencia-06	1	-	(1)	-
Unidad Móvil	Unidad Móvil Emergencia-08	1	-	(1)	-
Unidad Móvil	Unidad Móvil Emergencia-13	1	-	(1)	-
Unidad Móvil	Unidad Móvil Emergencia-14	1	-	(1)	-
		54	8	(26)	36

Fuente: Estados Financieros Dictaminados, 2020

### Impactos de la Pandemia COVID-19

Con fecha 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró pandemia por la extensión a varios países de contagios asociados al virus denominado SARS-COV-2 originado en China a finales de 2019 y que comenzó a manifestarse en México en febrero de 2020. Los Gobiernos de los diferentes países del mundo han instituido medidas para atender la pandemia, tales como el mantener a los ciudadanos en cuarentena, establecer distanciamiento social, restricción de viajes y declaraciones de emergencias de salud. Los efectos del SARS-COV-2 han traído aparejada una contracción económica mundial y como resultado una baja en las actividades económicas de los países.

A pesar de los diferentes impactos del virus SARS-COV-2 en las sociedades y en la economía global, no son previstos impactos significativos en las cuestiones técnicas y operativas de la CFE derivado a que la industria sigue su funcionamiento de manera regular y ha sido declarada una industria esencial para la sociedad mexicana. Ante tal panorama, la empresa ha garantizado el abasto de energía a todas las comunidades del país tal como se ha externado en los últimos meses.

### Evolución de la capacidad instalada

En la siguiente tabla se muestra la evolución de la capacidad instalada por parte de CFE y del resto de los permisionarios de generación de energía eléctrica, donde se observa que la capacidad se incrementó en 7,587 MW entre 2019 y 2020, mientras que la energía limpia renovable incrementó 3,161 MW.

Tabla 4. Capacidad instalada de la CFE y del resto de permisionarios (MW) a octubre de 2020

Tecnología	2019	2020 <sup>1/</sup>
Hidroeléctrica	12,612	12,612
Geotermoeléctrica	899	951

Eoloeléctrica <sup>5/</sup>	6,050	6,977
Fotovoltaica <sup>5/</sup>	3,646	5,795
Bioenergía <sup>2/</sup>	375	408
<b>Suma limpia renovable</b>	<b>23,582</b>	<b>26,743</b>
Nucleoeléctrica	1,608	1,608
Cogeneración Eficiente	1,710	1,906
Frenos Regenerativos	0	0
<b>Suma limpia no renovable</b>	<b>3,318</b>	<b>3,514</b>
<b>Total, energía limpia</b>	<b>26,900</b>	<b>30,257</b>
<b>%</b>	<b>34.29</b>	<b>38.57</b>
Ciclo combinado <sup>5/</sup>	30,402	33,746
Térmica convencional <sup>3/</sup>	11,831	11,831
Turbogás <sup>4/</sup>	2,960	3,793
Combustión interna	891	943
Carboeléctrica	5,463	5,463
<b>Total</b>	<b>78,447</b>	<b>86,034</b>

Fuente: PRODESEN 2020-2034 1) Capacidad instalada a octubre 2020. 2) incluye uso de biomasa, bagazo de caña, biogás y otros combustibles de acuerdo con la Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos. 3) incluye Lecho Fluidizado. 4) incluye plantas móviles. 5) incluye centrales en operación y pruebas, 2021.

CFE Generación VI Durante 2021 la participación en la capacidad instalada de centrales hidroeléctricas fue de 57%, seguida de la térmica convencional con 26%, y en tercer lugar el ciclo combinado con 10%. Las tecnologías limpias geotérmica y eólica representan el 2%.

A continuación, se muestra la Capacidad Neta Instalada y la Generación Neta de CFE Generación VI por central:

Tabla 5. Capacidad Neta Instalada y la Generación Neta

Participante	Capacidad neta (MW)				Generación neta (Gwh)			
	2019	2020	2021	Pronostico	2019	2020	2021	Pronostico
				2022				2022
CFE Generación VI	8,525.77	8,548.00	8,550.84	8,550.84	20,150.85	17,690.46	23,181.57	19,258.29

Fuente: CFE Generación VI, 2022

CFE Generación VI, está conformada por la Sede de la Dirección General y una subgerencia de Administración, se encuentran ubicadas en la localidad de Dos Bocas, Municipio de Medellín de Bravo, Veracruz, además de que estructuralmente cuenta con Subgerencias de Producción:

- Subgerencia de Producción Termoeléctrica Sureste, ubicada en Dos Bocas municipio de Medellín de Bravo, Veracruz.
- Subgerencia de Producción Termoeléctrica Peninsular, ubicada en la Ciudad de Mérida, Yucatán.
- Subgerencia de Producción Hidroeléctrica Grijalva, ubicada en la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- Subgerencia de Producción Hidroeléctrica Golfo, ubicada en la ciudad de Xalapa, Veracruz.

### **Centrales hidroeléctricas.**

En la actualidad, el principal desarrollo hidroeléctrico del país corresponde al de la cuenca del Río Grijalva, en el sureste del país, constituido por las centrales: Angostura (900 MW), Chicoasén (2,400 MW), Malpaso (1,080 MW) y Peñitas (420 MW). La capacidad total en su conjunto es de 4,800 MW, correspondiente al 56.2% de la capacidad neta de CFE Generación VI.

La CH Temascal, ubicada entre Oaxaca y Veracruz, con 354 MW de capacidad y la CH Mazatepec de 220 MW ubicada en Puebla son otras de las centrales hidroeléctricas más importantes de la región. Los 138.85 MW restantes de la capacidad hidroeléctrica, están distribuidos principalmente en cuencas de menor tamaño, en los estados de Veracruz, Oaxaca, Chiapas y San Luis Potosí.

### **Centrales de energía limpia renovable (geotérmicas y eólicas)**

La energía geotérmica se tiene disponible en la central de Humeros con 68.6 MW, ubicada en el estado de Puebla.

La energía eólica se aprovecha en los estados de Oaxaca y Yucatán. Su capacidad instalada es de 85.7 MW: La Venta (84.2 MW) y Yuumil iik (1.5 MW).

### **Centrales con generación a base de hidrocarburos.**

La energía proveniente de los hidrocarburos es producida por unidades de diferentes capacidades y tecnologías. El combustóleo (combustible residual) se utiliza principalmente en unidades térmicas convencionales ubicadas en Veracruz, como la CT Tuxpan (1,750 MW) y la Península de Yucatán, con la CT Mérida II (168 MW), CT Lerma (112.5 MW) y CT Valladolid (75 MW) para una capacidad instalada total de 2,105.5 MW.

El gas natural se consume principalmente, en las centrales de ciclo combinado de Dos Bocas (226 MW) y Poza Rica (231.8 MW).

El diésel se utiliza en unidades turbogas, así como para el arranque de aquellas con base en gas, combustóleo, y en las de combustión interna en los sistemas aislados. CFE Generación VI tiene una capacidad instalada de 318.9 MW de centrales que utilizan diésel como energético principal.

La distribución geográfica de las Centrales en Operación, sin considerar los nuevos proyectos, queda conformada en 8 Estados de la República, a nivel nacional se tienen instalados 87,894 MW de Capacidad; CFE Generación VI representa el 10% de la Capacidad Instalada a Nivel Nacional con 8,775 MW.

## 2.3.1 Situación Administrativa de la EPS

Para la CFE Generación uno de los activos de mayor valor es el personal que la integra ya que se cuenta con experiencia en el sector y un amplio sentido de compromiso y pertenencia a la empresa, lo cual aporta en la consecución de los objetivos estratégicos de la empresa.

A continuación, se muestra la conformación de la plantilla.

### 2.3.1.1 Capital humano

De conformidad con el Contrato Colectivo de Trabajo, el perfil de puesto es la descripción de los conocimientos, habilidades, experiencias y actividades inherentes a cada uno de los puestos que deben cubrir los trabajadores que los ocupen o bien los aspirantes a ellos; estos se encuentran alineados al Manual del Sistema de Capacitación conforme a los grupos orgánicos de las diferentes ramas de actividad de CFE.

CFE Generación VI, está conformada por 2,545 empleados adscritos a los diferentes centros de trabajo que se encuentran regionalizados en nueve Estados de la República Mexicana; estos cuentan con 2 tipos de contrato, mismos que son 2,087 Sindicalizados y 458 de Confianza.

### 2.3.1.2 Estado de las adquisiciones

A partir de la entrada en vigor de las Disposiciones Generales en materia de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y ejecución de Obras de la CFE y sus EPS's (DIGS) el 28 de julio de 2017 dejaron de realizarse las contrataciones bajo el amparo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, así mismo dejó de utilizarse la plataforma de CompraNet para nuevos procedimientos, siendo el Micrositio de Concursos de CFE el único sistema informático mediante el cual se desarrollarán los procedimientos de Contratación, de consulta gratuita, integrado por información relevante para el Proceso de Suministro y Contratación de la CFE y sus empresas productivas subsidiarias.

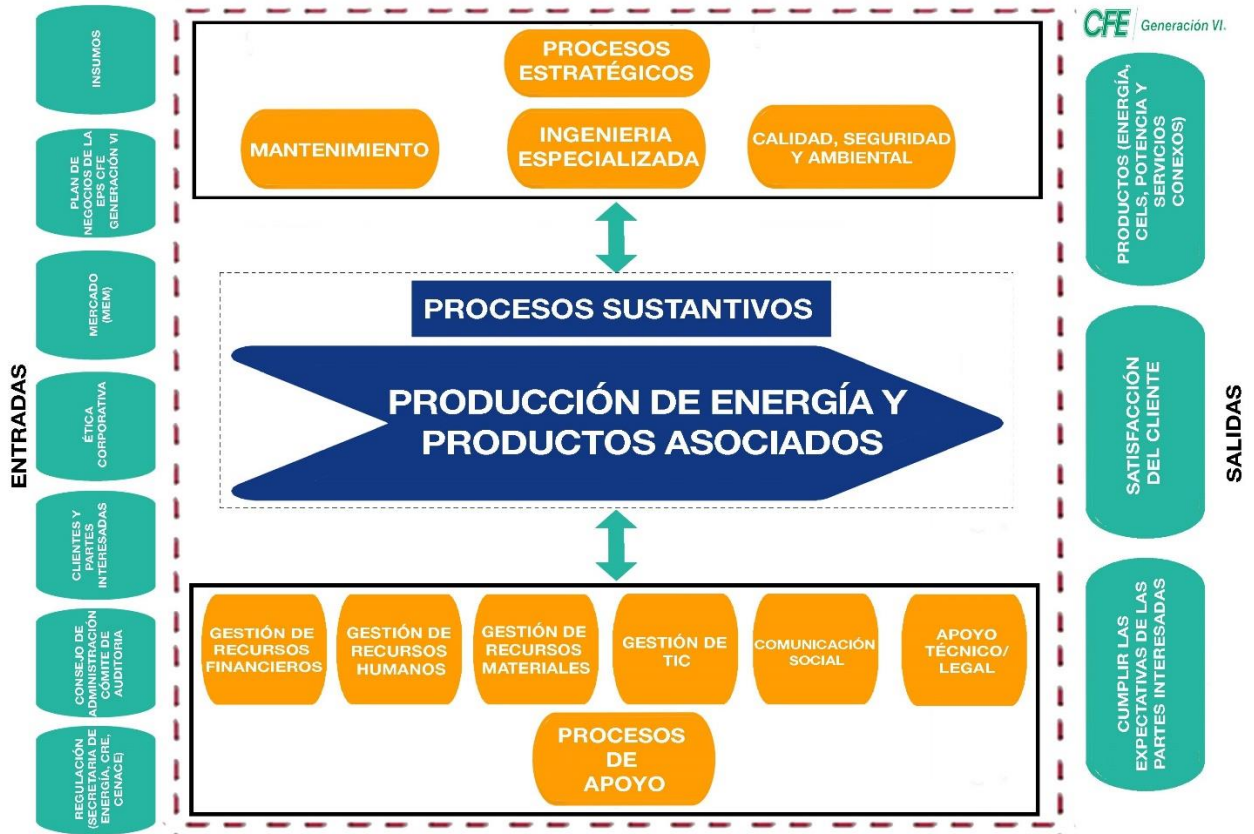


## Procesos de CFE Generación VI

Las Direcciones y Áreas del Corporativo, Empresas Productivas Subsidiarias, Empresas Filiales y Unidades de Negocio y en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, así como en las Empresas Filiales establecen, implementan, mantienen y mejoran continuamente el SIG-CFE, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones de acuerdo con los requisitos de las normas ISO 9001:2015/NMX-CC-9001-IMNC-2015, ISO 14001:2015/NMX-SAA-14001-IMNC-2015, OHSAS/18001:2007/ ISO 45001:2018 (Dirección Corporativa de Operaciones, 2021, p. 6).

En apego al Plan de Negocios de CFE y con la finalidad de mejorar la eficiencia en cada uno de los procesos de acuerdo con lo establecido en el Sistema Integral de Gestión la EPS ha establecido un diagrama de procesos el cual se muestra a continuación

Diagrama 1. Procesos de CFE Generación VI



Fuente: EPS CFE Generación VI, 2021

- Procesos clave: son todos aquellos que involucran directamente las actividades productivas de la CFE, sus Empresas Productivas Subsidiarias, Empresas Filiales y Unidades de Negocio.

- Procesos estratégicos: encargados de realizar funciones estratégicas y de dirección logrando abarcar toda la estructura funcional de la EPS.
- Procesos de apoyo: también conocidos como complementarios, son los procesos que dan sustento al desempeño de los procesos clave y estratégicos y son responsables de apoyar en funciones administrativas y de gestión de recursos financieros, materiales, tecnologías de la información, responsabilidad social, apoyo técnico legal entre otras, con alcance a toda la estructura funcional. (Dirección Corporativa de Operaciones, 2021, p. 7).

## 2.4 Antecedentes Transformación Digital

La Transformación Digital es un gran impulsor en el logro de los objetivos estratégicos de la CFE y sus empresas. En este sentido, se han realizado diversas acciones que han permitido llevar a cabo la mejora en el desempeño de los procesos operativos y administrativos, al igual que en el fortalecimiento de la seguridad informática y de la infraestructura tecnológica.

En la actualidad, se han concretado varias iniciativas que han permitido avanzar en la Transformación Digital, tales como: la renovación, aprovechamiento y mantenimiento de sistemas e infraestructura tecnológica disponible; la adopción de herramientas modernas de ciberseguridad, la mejora en la medición, operación y servicio al cliente; la utilización de plataformas móviles y cómputo en la nube, así como el uso de herramientas colaborativas; entre otras. Las acciones para afrontar la contingencia sanitaria por el COVID-19, se enfocaron en mantener la operación con mecanismos de trabajo a distancia ágiles y seguros.

Ante estos retos y desafíos, se han acelerado los procesos de renovación de infraestructura obsoleta y desactualizada, haciendo necesario continuar con el mantenimiento del licenciamiento de software; la renovación de la infraestructura tecnológica que se encuentra al final de su vida operativa, la adopción de herramientas tecnológicas y mejores prácticas, así como la mejora continua de los controles de seguridad de la información.

## 2.5 Situación Financiera y Regulatoria de la CFE

Durante 2020 la CFE participó en diversos grupos de trabajo con la CRE, proponiendo medidas para eliminar o disminuir el riesgo que deriva de la regulación y brindar a la CFE la oportunidad de competir en igualdad de condiciones en el mercado eléctrico.

Dentro de los temas que se han abordado, destacan los relacionados con la determinación de las tarifas reguladas. Lo anterior se justifica dado que los ingresos por venta de energía resultan inferiores a los costos totales reportados por el MEM y a los costos de la operación del SSB. A pesar de que el Gobierno Federal transfiere recursos a la CFE para cubrir el subsidio para el Suministro Básico, estos no son suficientes y la diferencia es cubierta con cargo a las finanzas de la CFE, provocando una grave afectación financiera y reduciendo su capacidad de inversión en la planta productiva.

## 2.6 Principales Retos y Oportunidades para CFE Generación VI

Esta sección plantea un análisis de los retos y oportunidades que la CFE enfrentará en los próximos años.

### Principales retos para la CFE

- Construcción de nuevas centrales generadoras
- Impulsar la eficiencia energética.

### Oportunidades para la CFE

Las oportunidades para CFE Generación VI en el nuevo entorno tienen que ver con el desarrollo de proyectos de inversión e implementación de proyectos de generación con fuentes de energías limpias.

Con la finalidad de establecer la elaboración del análisis del contexto (interno y externo) para establecer estrategias precisas para alcanzar los resultados establecidos, además de ser el punto de partida para identificar las amenazas y debilidades que pueden representar riesgos para la organización se ha elaborado el análisis FODA el cual se muestran las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la EPS.

## 3. Principales Retos y Oportunidades para la CFE

Esta sección plantea un análisis de los retos y oportunidades que la CFE enfrentará en los próximos años.

### Principales retos para la EPS

- Fortalecimiento de la estructura organizacional y financiera.
- Disminuir las pérdidas técnicas y no técnicas.
- Necesidad de alta eficiencia para competir en el MEM.
- Impacto de nuevas tecnologías y mayores eficiencias en el consumo.
- Incrementar la generación con fuentes de energía limpias.
- Impulsar la eficiencia energética.
- Fortalecer el control interno y la administración de riesgos.

## Oportunidades para la CFE

Las oportunidades en el nuevo entorno competitivo tienen que ver con una mayor eficiencia y modernización de los procesos, buscando mayor eficiencia en costos, mayor confiabilidad del sistema y la entera satisfacción de sus distintos segmentos de clientes.

- Gestión de un marco regulatorio adecuado.
- Máxima eficiencia y control a través de la transformación digital.
- Construcción de nuevos proyectos de generación.

## 4. Direccionamiento Estratégico

SHCP (2019) La planeación debe visualizarse como un proceso. Esto implica una serie de acciones o tareas específicas que se van sucediendo o aconteciendo en el tiempo, que no cesan del todo y que el cumplimiento de alguna de sus etapas o del proceso mismo, remite a una revaloración de las acciones realizadas y de los resultados obtenidos, así como al planteamiento de nuevos desafíos y demandas que la organización busca atender.

En ese sentido, la puesta en marcha de un proceso de planeación requiere una constante retroalimentación acerca de cómo están funcionando las estrategias planteadas, basada fundamentalmente en los resultados que se obtienen mediante las acciones instrumentadas.

Para el proceso de planeación de la EPS iniciaremos con la misión y la visión los cuales se muestran a continuación:

### 4.1 Misión

CFE Generación VI tiene por objeto generar energía eléctrica mediante cualquier tecnología en territorio nacional, así como realizar las actividades de comercialización a que se refiere el artículo 45 de la Ley de la Industria Eléctrica, excepto la prestación del Suministro Eléctrico. Asimismo, podrá representar total o parcialmente a las Centrales Eléctricas en el Mercado Eléctrico Mayorista que tenga a su cargo, incluyendo aquellas que sean propiedad de terceros. En todo caso, deberá generar valor económico y rentabilidad para el Estado Mexicano como su propietario

### 4.2 Visión

Consolidarnos como una Empresa Productiva Subsidiaria líder en México, con solvencia técnica y financiera, procurando el fortalecimiento de nuestro capital humano y garantizando el servicio de energía eléctrica con calidad y sentido social a nuestros clientes en todos los segmentos del mercado, para contribuir al desarrollo sustentable del país, generando valor económico y rentabilidad al Estado Mexicano.

### 4.3 Objetivos, estrategias, líneas de acción y oportunidades de negocio

Una vez definida la misión y visión, realizado el diagnóstico de la empresa en base al análisis FODA a continuación se determinan los objetivos estratégicos de la EPS alineados a los de CFE Corporativo, SHCP (2019) el objetivo estratégico de una organización expresa el estado o situación deseable que se espera lograr en un plazo determinado para cumplir con la tarea encomendada y asumida a su vez, estos objetivos darán la pauta para las estrategias a realizar para su consecución.

Figura 2. Objetivos y estrategias de CFE



Fuente: Plan de Negocios 2021-2025 CFE, 2020

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 13 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad CFE como Empresa Productiva del Estado elabora su Plan de Negocios con proyección a 5 años, en este documento se integra la planeación estratégica y las acciones para la consecución de sus objetivos alineados al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, al Programa Sectorial de Energía 2020-2024 y al Programa para el Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2019-2033.

A partir del fortalecimiento de sus procesos en un entorno de competencia. Para alcanzarlo, se reconocen los logros obtenidos a lo largo del tiempo en la implementación de programas institucionales de mejora continua, como son: el sistema integral de gestión de la calidad, la medición del desempeño, el programa de productividad, entre otros.

Los objetivos estratégicos de CFE para el horizonte del 2022 al 2026 se muestran a continuación:

Imagen 3. Objetivos estratégicos de CFE 2022-2026

- 1 Incrementar la productividad de la CFE para generar valor económico y rentabilidad al Estado Mexicano, privilegiando la seguridad del suministro eléctrico.
- 2 Mantener la participación mayoritaria de la empresa en la generación de energía eléctrica a nivel nacional.
- 3 Contribuir al desarrollo sustentable y a reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero.
- 4 Incrementar y diversificar los ingresos de la CFE mediante el desarrollo de nuevos negocios.
- 5 Abatir los daños financieros, comerciales y operativos a la CFE, derivados de asimetrías en la Regulación.
- 6 Fortalecer el control interno de los procesos mediante la gestión integral de riesgos, combate a la corrupción y gestión institucional, procurando el desarrollo del capital humano.
- 7 Mejorar la satisfacción de los usuarios y la imagen de la empresa ante la sociedad.
- 8 Mejorar la rentabilidad financiera de la CFE y su flujo de efectivo, garantizando la disponibilidad de recursos de operación e inversión.

Fuente: CFE, 2021

Con fundamento en el artículo 69 de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad CFE Generación VI como Empresa Productiva Subsidiaria de la CFE elabora su propio Plan de Negocios y alinea sus objetivos estratégicos a los establecidos por CFE Corporativo como se muestra a continuación:

Objetivo 1: Incrementar la productividad de la CFE para generar valor económico y rentabilidad al Estado Mexicano, privilegiando la seguridad del suministro eléctrico

Objetivo 2: Mantener la participación mayoritaria de la empresa en la generación de energía eléctrica a nivel nacional

Objetivo 3: Contribuir al desarrollo sustentable y a reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero

Objetivo 4: Mejorar la rentabilidad financiera de la CFE y su flujo de efectivo, garantizando la disponibilidad de recursos de operación e inversión

Cada objetivo estratégico cuenta con estrategias y líneas de acción, las cuales contribuirán al logro del objetivo, así mismo, se han establecido indicadores para su seguimiento y medición como se muestra a continuación:

Objetivo	Estrategia	Línea de acción	Indicadores	Meta a 2026
Incrementar la productividad de la CFE para generar valor económico y rentabilidad al Estado Mexicano, privilegiando la seguridad del suministro eléctrico	Incrementar la eficiencia y la productividad de los procesos, con criterios de austeridad	Reducir los costos unitarios por proceso	Costo Unitario de generación (\$/kWh)	Reducción de 6% acumulado a 2026
Mantener la participación mayoritaria de la empresa en la generación de energía eléctrica a nivel nacional	Fortalecer la capacidad de generación de la CFE	Implementar un programa de mantenimiento que garantice la disponibilidad de las centrales de generación	Disponibilidad Propia del parque de CFE Generación VI	92%
		Construir nuevas centrales de generación eficiente	MW adicionales de capacidad de generación	134 Mw
Contribuir al desarrollo sustentable y a reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero	Reducir la intensidad de emisiones de CO2	Reducir las emisiones de CO2 en la generación de energía eléctrica	Emisiones de CO2 por MWh generado	324 gr/kWh en 2026
	Modernizar y diversificar el proceso de generación a través de tecnologías sustentables, privilegiando la confiabilidad del SEN	Modernizar y repotenciar centrales de generación hidroeléctrica	MW adicionales de capacidad de generación hidroeléctrica	264 MW a 2024
Mejorar la rentabilidad financiera de la CFE y su flujo de efectivo, garantizando la disponibilidad de recursos de operación e inversión	Analizar y dar seguimiento a la rentabilidad por empresa	Realizar el análisis de rentabilidad por empresa	EBITA	35,000 MDP
			ROIC	3%
			ROA	1%

### Objetivo 1: Incrementar la productividad de la CFE para generar valor económico y rentabilidad al Estado Mexicano, privilegiando la seguridad del suministro eléctrico

En esta etapa de transformación histórica en México, el sector eléctrico se constituye como palanca estratégica de desarrollo del país. La CFE, por tanto, deberá hacer más eficientes sus procesos sustantivos y con ello impulsar el crecimiento económico y mejorar las condiciones de vida de la población en todo el territorio nacional.

Resulta prioritario que el Estado Mexicano recupere la rectoría en materia energética y especialmente en el proceso de generación de energía eléctrica. La CFE deberá fortalecer su posición en el mercado eléctrico y retomar su posición de liderazgo en la generación.

#### Estrategia 1: Incrementar la eficiencia y la productividad de los procesos, con criterios de austeridad

##### Línea de acción 1: Reducir los costos unitarios por proceso

Con el objetivo de incrementar la eficacia, eficiencia y productividad de los procesos sustantivos y de apoyo, con criterios de austeridad, se debe fortalecer la cadena de valor del proceso de suministro de energía eléctrica (desde la generación hasta el suministro al usuario final).

<b>Línea de acción 1: Reducir los costos unitarios por proceso</b>	
<b>Indicador</b>	Costo Unitario de generación (\$/kWh)
<b>Meta</b>	Reducción de 6% acumulado a 2026

Con el objetivo de incrementar la eficacia, eficiencia y productividad de los procesos sustantivos y de apoyo, con criterios de austeridad, se debe fortalecer la cadena de valor del proceso de suministro de energía eléctrica (desde generación hasta el suministro al usuario final), así mismo, entre los retos más importantes de CFE Generación VI, se encuentran los impactos a las finanzas de la empresa debido a la regulación implementada por la Reforma Energética para lo cual se realizan gestiones en conjunto con la Subdirección de Negocios no Regulados para mitigar los efectos.

**Objetivo 2: Mantener la participación mayoritaria de la empresa en la generación de energía eléctrica a nivel nacional.**

La inversión en infraestructura se transforma en una tarea estratégica en el proceso de rescate de la CFE. Su éxito se vincula directamente con recuperar su capacidad de generación de energía, garantizar que las obras se realicen en los tiempos planeados y con las tecnologías que permitan a la CFE situarse a la vanguardia en la prestación del servicio de suministro de energía eléctrica, será fundamental para lograr que compita en el MEM.

La CFE buscará acceder a nuevas fuentes de capital que complementen los esquemas tradicionales, con el objetivo de reducir el costo de financiamiento, lograr una gestión y manejo del riesgo adecuado y aumentar el nivel de inversión posible en proyectos de infraestructura.

**Estrategia 1: Fortalecer la capacidad de generación de la CFE.**

**Línea de acción 1: Construir nuevas centrales de generación.**

Del año 2022 al 2026, la EPS incrementará la capacidad de su parque de generación a través de la inversión en nuevas centrales de generación con tecnología de ciclo combinado y repotenciones de las centrales Hidroeléctricas, lo que permitirá incrementar la eficiencia, la reducción de costos operativos y emisiones de CO<sub>2</sub>.

<b>Línea de acción 1: Construir nuevas centrales de generación</b>	
<b>Indicador</b>	Capacidad adicional de la EPS (MW)
<b>Meta</b>	Meta 2,836 MW



## Línea de acción 2: Implementar un programa de mantenimiento que garantice la disponibilidad de las centrales de generación.

En los últimos años, el presupuesto de inversión para mantenimiento de las centrales de la CFE estuvo limitado, lo que se reflejó en la baja disponibilidad y pérdida de eficiencia.

En lo que respecta a CFE Generación VI, el proceso de mantenimiento a unidades generadoras es una de las principales actividades para mantener la disponibilidad y confiabilidad de sus equipos, y asegurar cubrir la demanda del Sistema Eléctrico Nacional, el enfoque principal es la efectividad y rentabilidad del mantenimiento a los equipos mediante la coordinación, planeación, programación, ejecución, verificación y mejora continua del proceso de mantenimiento.

## Objetivo 3: Contribuir al desarrollo sustentable y a reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 establece que la nueva política energética del Estado Mexicano impulsará el desarrollo sostenible mediante la incorporación de poblaciones y comunidades a la producción de energía con fuentes diversas, mismas que serán fundamentales para dotar de electricidad a las pequeñas comunidades aisladas que aún carecen de ella y que suman unos dos millones de habitantes. La transición energética dará pie para impulsar el surgimiento de un sector social en ese ramo, así como para alentar la reindustrialización del país<sup>1</sup>

En el Programa Sectorial de Energía se establece una segunda fase de la planeación estratégica para la consolidación de México como potencia económica, energética e industrial en el horizonte de planeación 2021-2024, en el cual se desarrollen las acciones relacionadas con cambio climático, reducción de gases de efecto invernadero, la mayor generación con energías diversas y la eficiencia energética<sup>2</sup>.

La CFE debe asumir el compromiso de coadyuvar al cumplimiento de los compromisos internacionales adquiridos por el Estado Mexicano, así como de los objetivos establecidos en la Ley General de Cambio Climático y la Ley de Transición Energética, que establecen que México llegará hasta un 35% de esta generación para 2024, por lo que se promoverán proyectos de generación a partir de fuentes diversas y limpias, evaluándolos adecuadamente para garantizar la seguridad del Sistema Eléctrico Nacional sin menoscabo de la rentabilidad de los mismos.

## Estrategia 1: Reducir la intensidad de emisiones de CO2.

### Línea de acción 1: Reducir las emisiones de CO2 en la generación de energía eléctrica:

Los compromisos internacionales plasmados en la Ley de Cambio Climático determinan la política pública para la mitigación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero, que para efectos de la industria eléctrica se mide a través de la reducción de la intensidad de emisiones de CO2.

Por otra parte, con el objetivo de establecer de forma progresiva y gradual un sistema de comercio de emisiones en nuestro país y dar cumplimiento a la Ley General de Cambio Climático, la SEMARNAT publicó en el DOF el “Acuerdo por el que se establecen las bases preliminares del

Programa de Prueba del Sistema de Comercio de Emisiones”, por lo que la CFE está desarrollando sus capacidades para su participación conforme a los tiempos de implementación de SEMARNAT.

El siguiente indicador medirá su cumplimiento conforme los nuevos proyectos de generación vayan entrando en operación comercial y posicionen su participación en la generación de energía eléctrica, reduciendo la emisión de CO<sub>2</sub>/MWh.

<b>Línea de acción 1: Reducir las emisiones de CO<sub>2</sub></b>	
<b>Indicador</b>	Emisiones de CO <sub>2</sub> por MWh generado por CFE + PIE
<b>Meta</b>	324 gr/kWh en 2026

Estrategia 2: Modernizar y diversificar el proceso de generación a través de tecnologías sustentables, privilegiando la confiabilidad del SEN.

Línea de acción 1: Modernizar y repotenciar centrales de generación hidroeléctrica:

Dentro de su planeación, la CFE considera la rehabilitación y modernización de varias centrales hidroeléctricas, con el propósito aumentar su confiabilidad y disponibilidad; así como obtener un mayor provecho de esta fuente de energía limpia. La contratación de estos servicios puede incluir el cambio de la turbina hidráulica y el generador eléctrico, la modernización de los sistemas de control y protecciones, desmontaje y montaje de equipos, pruebas y puesta en servicio, entre otros.

Se han identificado 20 centrales candidatas para su rehabilitación y modernización, lo que permitiría aumentar la eficiencia, la vida útil, así como un incremento en la capacidad instalada de 315 MW.

<b>Línea de acción 2: Modernizar y repotenciar centrales de generación hidroeléctrica</b>	
<b>Indicador</b>	MW adicionales de capacidad de generación hidroeléctrica
<b>Meta</b>	2,851 MW a 2027

Objetivo 4: Mejorar la rentabilidad financiera de la CFE y su flujo de efectivo, garantizando la disponibilidad de recursos de operación e inversión.

La CFE Generación VI implementará desde una perspectiva financiera integral acciones para mejorar su balance financiero, además de que a través de los proyectos que se determinen con la finalidad de obtener rentabilidad que permita generar recursos propios suficientes para reducir sus niveles de apalancamiento. La disciplina financiera le permitirá disponer de recursos propios para emprender proyectos de inversión destinados a aumentar la generación propia y reposicionarse en el mercado eléctrico.

Estrategia 1: Analizar y dar seguimiento a la rentabilidad por empresa

Línea de acción 1: Realizar el análisis de rentabilidad por empresa.

Para cumplir con el mandato establecido en la estrategia prioritaria 2.3 del Programa Sectorial de Energía 2020-2024, que determina fortalecer a la CFE para garantizar la rectoría del Estado, y la seguridad y soberanía en materia de generación, transmisión, distribución, comercialización y suministro de electricidad, mediante acciones puntuales.

En este sentido, la CFE emitirá procedimientos para alinear el enfoque de las prioridades financieras de las EPS, a lo siguiente: i) crear valor; ii) la gestión de riesgos; iii) incrementar la productividad; iv) mejorar la priorización y selección de inversiones; v) mejorar procesos; y iv) reducir costos. En el caso específico de CFE Generación VI, para efectos de las metas de rentabilidad éstas se considerarán a nivel agregado como línea de negocio por CFE Corporativo.

Línea de acción: realizar análisis de rentabilidad por empresa			
<b>Empresa</b>	Meta indicador 1 <b>EBITA</b> cifras en MMDP	2026	Meta indicador 2 <b>ROIC</b> (Return on Invested Capital)
			2026
			Meta indicador 3 <b>ROA</b> Return on Assets
			2026

Como parte de las acciones realizadas por CFE Generación VI para medir la rentabilidad, de manera mensual se da seguimiento al Indicador EBITDA, el cual mide la rentabilidad antes de impuestos, intereses y amortizaciones. Se usa para ver el flujo neto de efectivo de la empresa y se determina de la siguiente manera:

$$EBITDA = RO + DEPRECIACIÓN$$

RO= Resultado de Operación (Ingresos- costos y Gastos de Operación)

En cuanto al Costo Unitario Total de Generación, este indicador también lleva un seguimiento mensual conforme lo establece el LN-1020-004 y nos permite conocer cuánto cuesta generar cada MWh considerando el Costo Total de Generación:

$$CUTG(\$/MWh) = \frac{CTG = CVG + CFG + Costo de Financiamiento}{GENERACIÓN NETA}$$

- CTG= Costo Total de Generación
- CVG= costo Variable de Generación
- CFG= costo Fijo de Generación

Ambos indicadores se presentan a los Directivos en diversos foros, lo que permite dar un seguimiento puntual a los factores que pueden influir en el incumplimiento de las metas establecidas para cada indicador y poder tomar las decisiones oportunas para alcanzar el objetivo.

Para la consecución de los objetivos estratégicos es necesario contar con la participación de todo el personal, para que la CFE Generación VI retome el rol de palanca para el crecimiento nacional a partir del fortalecimiento de sus procesos y la mejora continua apegados al cumplimiento de las premisas establecidas en los códigos de ética, conducta y el programa anticorrupción de la CFE.

## 4.4 Contribución de la CFE Generación VI a los objetivos estratégicos de CFE

**Objetivo: Fortalecer el control interno de los procesos, mediante la gestión integral de riesgos, combate a la corrupción y gestión institucional, procurando el desarrollo del capital humano**

En el documento anexo al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 se señala que “En materia de corrupción se estima que, en 2017, según el INEGI, 5.8% del total de trámites del servicio de energía eléctrica registraron incidencias de corrupción; por lo que la CFE deberá emprender las acciones necesarias para erradicar estas prácticas”.

Entre otras acciones, se deberá continuar con la ejecución de mecanismos de control de los procesos de adquisición de bienes y servicios, reduciendo los márgenes de discrecionalidad y elevando los beneficios a partir de las compras consolidadas en los bienes, servicios y obras que resulten aplicables.

Será propósito fundamental la profesionalización del personal en todos los niveles y el desarrollo de competencias, fortaleciéndose el proceso de selección en todos los niveles, particularmente en el nombramiento de cuadros directivos. Resulta fundamental recuperar la vocación del servicio público en todas las actividades de la CFE.

Estrategia: Consolidar la gestión de riesgos.

Para la CFE Generación VI conforme a lo establecido en el numeral V.2 de la Metodología del Modelo Empresarial de Riesgos de la Comisión Federal de Electricidad, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Filiales se designó al enlace de Administración de Riesgos el cual dará cumplimiento a las funciones inherentes al nombramiento.

Actualmente se trabaja en el desarrollo de un plan estratégico de control interno el cual, tiene el objetivo de establecer los elementos con los que debe contar cada proceso de la EPS para dar cumplimiento al seguimiento de los riesgos estratégicos y control interno.

En 2018, se elaboró una matriz y mapa de riesgos estratégicos del negocio con un análisis de controles y un plan de mitigación, en junio de 2019, el Comité de Auditoría tomó el acuerdo por medio del cual se revisarían los riesgos estratégicos de la CFE acorde a la nueva visión de la empresa.

Actualmente CFE Generación VI realizó la actualización de los riesgos plasmados en el Plan de Negocios 2018 registrando las acciones de mitigación en el MER y los nuevos riesgos del Plan de

Negocios, así mismo, se llevó a cabo en el mes de febrero de 2021 la autoevaluación al control interno de acuerdo con el resultado se elabora un programa de trabajo para el componente de supervisión de control interno.

Estrategia: Desarrollar al Capital Humano.

Línea de acción: Desarrollo de competencias de liderazgo en personal de mando medio y medio superior.

El capital humano representa el mayor activo de la empresa, las habilidades, capacidades y aptitudes del personal son determinantes para alcanzar los objetivos estratégicos, las líneas de acción y las estrategias que conduzcan a CFE Generación VI a ser la mejor empresa productiva.

El compromiso de la CFE Generación VI es promover acciones focalizadas para que el personal de mando medios y medios superiores de procesos, tanto de áreas sustantivas como administrativas, dispongan de los conocimientos y herramientas que permitan contar con competencias directivas y de liderazgo.

En las competencias a desarrollar se considera de manera prioritaria el fortalecimiento de las especialidades técnicas, la realización de Diplomados, cursos enfocados a la Ética Corporativa y una cultura de cero tolerancias a la corrupción, en equilibrio con el impacto económico, social y ambiental en las actividades de generación de energía eléctrica.

Línea de acción: Promover el Programa de Igualdad de la CFE.

A fin de contribuir con el objetivo del Gobierno Federal de transformar a México en un país más igualitario y con mayor bienestar, el 25 de abril de 2019, el Consejo de Administración de la CFE, aprobó la creación de la Unidad de Género e Inclusión.

Dicha Unidad está encargada de promover la incorporación, institucionalización y transversalización de la perspectiva de género en la CFE, sus empresas productivas subsidiarias y filiales, a fin de que la cultura organizacional se fundamente en el respeto a la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres, contar con un ambiente laboral libre de violencia de género y contribuir a reducir las brechas de género en México.

A través de los Enlaces de Género en la CFE, se encargarán de permear que las personas que trabajan en los centros de trabajo identifiquen los conceptos mínimos de género, el origen de las desigualdades de género, las manifestaciones de las brechas de género en la vida cotidiana y comprendan las obligaciones que tratados nacionales e internacionales le imponen al estado mexicano y que, por ende, aplican a toda empresa productiva del estado y a todo el personal que trabaje en ellas.

En 2021, se giró el oficio anexo GEN VI DG 0111 emitido por la Dirección General de CFE Generación VI, que estructura en Generación VI, un Programa Anual de Capacitación en la materia, con la finalidad de dar seguimiento al Programa de Igual de Género en CFE, con el objetivo de dar cumplimiento a las actividades programadas con la Unidad de Género e Inclusión de la CFE, la cual opera bajo el esquema del Programa Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres 2020-2024 (Proigualdad).

En donde, se contemplan 8 actividades para el personal del ámbito regional, y cuyo registro será a través del SAEC, con el objetivo de consolidar los criterios en puestos claves y así poder trabajar en espacios laborales no solo igualitarios sino libres de violencia de género para mujeres y hombres.

Así mismo, el 18 de septiembre de 2019, el Director General de la CFE asumió el compromiso de la empresa en materia de igualdad de género, así como la creación de Proyectos y acciones elaborados por la Unidad de Género e Inclusión, para mejorar las condiciones de vida de las mujeres.

En tal virtud, CFE Generación VI, asume en sus políticas y proyectos la relación entre género y electricidad, además de dar cumplimiento a la normativa nacional e internacional que mandata la incorporación de la perspectiva de género en el quehacer gubernamental, el cual debe impulsar la igualdad efectiva de derechos entre mujeres y hombres, establece contacto con la Unidad de Género e Inclusión de la CFE para realizar la primera electrificación con perspectiva de género, del cual resulta el trabajo documental.

**Objetivo: Mejorar la satisfacción de los usuarios y la imagen de la empresa ante la sociedad.**

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 señala, como propósito de importancia estratégica para la presente administración, el rescate de las empresas productivas del Estado, de modo que vuelvan a operar como palancas del desarrollo nacional.

Este cometido se soporta en la modernización de la infraestructura eléctrica y encuentra su congruencia con base en lo dispuesto en el Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2019-2033, para ampliar la cobertura del servicio de energía eléctrica, contribuir al desarrollo sostenible y garantizar el acceso a la electricidad para todos los mexicanos.

Por ende, la CFE orienta sus esfuerzos para incrementar la calidad en la prestación del servicio y posicionar la imagen de la empresa ante el público, incorporando un sentido altamente social en los procesos de generación, transmisión, distribución y comercialización en los que participa y en donde la plena satisfacción de los usuarios será consecuencia de aplicar principios de confiabilidad, continuidad, seguridad y sustentabilidad en el servicio destinado en beneficio de la población.

Punto fundamental para lograr el cometido arriba descrito, está en reconocer y estrechar la relación que tiene la CFE con las comunidades, sobre todo en aquellas acciones encaminadas a la consolidación y expansión de su infraestructura eléctrica, siendo necesario atender los requerimientos legítimos que le plantean las comunidades, en aras de garantizar un clima social de concordia.

Alineados también con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 que establece la nueva Política Energética del Estado Mexicano, se impulsará el desarrollo sostenible mediante la incorporación de poblaciones y comunidades a la producción de energía con fuentes renovables, mismas que serán fundamentales para dotar de electricidad a las pequeñas comunidades aisladas que aún carecen de ella y que suman aproximadamente 2 millones de habitantes. Toda vez que, el Suministro Eléctrico brinda acceso a beneficios sociales como: salud, vivienda y educación, condiciones que ayudan a las poblaciones rurales a disminuir la situación de pobreza y elevar la calidad de vida de los habitantes.

El Fondo del Servicio Universal Eléctrico (FSUE) es una de las herramientas con las que cuenta el Gobierno de México para el cumplimiento de los objetivos nacionales de electrificación. Se integra con el excedente de ingresos que resultan de la gestión de las pérdidas técnicas en el Mercado

Eléctrico Mayorista, en los términos de las Reglas del Mercado, hasta en tanto se cumplan los objetivos nacionales de electrificación.

México cuenta actualmente con una cobertura eléctrica al cierre de 2019 del 98.95% de la población, con un servicio confiable, continuo y de calidad, sin embargo, nos encontramos ante el reto de electrificar a las 1.41 millones de personas pendientes, la acción de electrificación en comunidades que no se encuentren cerca de la red eléctrica de distribución se deberá implementar la solución técnica más económica, dando prioridad a aquella basada en fuentes de Energías Limpias y entre estas, las que generen un menor costo para los involucrados.

Como resultado de lo anterior, la CFE en el 2020 y primer trimestre del 2021, implementó el Proyecto con Responsabilidad Social de Electrificación con Módulos Solares Individuales en Sistemas Aislados de Red Eléctrica, en comunidades indígenas catalogadas en extrema pobreza ubicadas en la Sierra de Zongolica, que incluyen los Municipios de Zongolica, Tequila y Mixtla de Altamirano del Estado de Veracruz”.

Con el alcance de electrificar 216 viviendas con celdas solares en 19 comunidades con Red eléctrica aislada, proporcionando un beneficio a 945 habitantes de la zona con una inversión de 11,872,342.8 pesos (54,964.55 pesos por vivienda) del Fondo Suministro Universal Eléctrico (FSUE) de la Secretaría de Energía (SENER).

El Proyecto tiene la consideración que la energía eléctrica es uno de los elementos claves del desarrollo económico y productivo, y que el Municipio de Zongolica, Veracruz, está catalogados dentro del municipio más pobre de País, con grado de marginación Alto y Muy alto. De acuerdo con la medición de la pobreza en los municipios de México, 2010 (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2011. Catálogo de localidades. SEDESOL, 2012)<sup>1</sup>.

Los beneficios sociales del proyecto en la comunidad, tomando en cuenta los aspectos Económicos, Salud, Seguridad, Educación e Igualdad de Género son:

- ✓ Beneficio económico familiar entre 236 y 1,176 pesos al mes por familia de la vivienda a electrificar, por ahorro de gasto en vela y diésel para alumbrado.
- ✓ Incremento de la productividad de las familias; al tener menor limitación de actividades por falta de luz, permitiendo el desarrollo de actividades productivas y la dedicación de horas de estudio.
- ✓ Mayor Seguridad al incrementar el alumbrado en el interior de los hogares al tener acceso a energía eléctrica; en zonas rurales con altos índices de marginación y altos índices de delitos contra las mujeres.

Estrategia A: Acercamiento con las comunidades.

La política energética del Estado Mexicano, instrumentada por la actual Administración, está dirigida a impulsar y consolidar el desarrollo sostenible, sobre la base de contar con la participación de las poblaciones y de las comunidades que sean impactadas, con motivo de la generación, expansión y consolidación de la infraestructura eléctrica, a cargo de la CFE.

Al efecto, el objetivo fundamental de esta estrategia está dirigido a lograr el mayor involucramiento y la aceptación de las comunidades en los proyectos de infraestructura eléctrica, sobre la base de aplicar mecanismos de diálogo abierto y objetivo, de tal forma que aquéllas comprendan y acepten

---

<sup>1</sup> Ver: [www.microrregiones.gob.mx](http://www.microrregiones.gob.mx).

que la infraestructura generada por CFE es un elemento que impulsa el desarrollo económico y el bienestar social.

Por consiguiente, la instrumentación de esta estrategia se dirigirá al desarrollo de las siguientes líneas de acción:

Línea de acción 1: Consensuar con las comunidades las obras de infraestructura.

Relacionado con los objetivos Estratégicos de la CFE, específicamente en el Programa Sectorial de Energía 2020-2024, que tiene como objetivo particular fortalecer a la CFE como empresa pública con función social.

Con este fortalecimiento, el sector energético se convierte en palanca del desarrollo nacional en su conjunto garantiza el suministro de energéticos con precios y tarifas que no superan la inflación, apoya la competitividad de la economía nacional y fortalece el ingreso disponible de la sociedad. El Programa contribuye así al desarrollo económico, el bienestar, la disminución de la desigualdad y la justicia social.

CFE Generación VI y CFE Distribución Oriente participan en la recuperación del sentido social de la Comisión Federal de Electricidad a través de Proyectos de Desarrollo que buscan electrificar comunidades en extrema pobreza alejadas de la red, con la instalación de Módulos Solares Individuales MSI, con el impulso del Gobierno Federal a través de la Secretaría de Energía (SENER) y la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Para lo cual, en 2019, se estructura un Proyecto Social en Zongolica, Ver. Los municipios beneficiados están catalogados dentro de los 125 más pobres del país y son: Zongolica, Mixtla de Altamirano y Tequila. Serán beneficiados un promedio de 800 habitantes de 19 localidades pertenecientes a los 3 municipios mencionados. Con una inversión de 10,388,299.95 pesos se instalarán sistemas fotovoltaicos de 300 watts en 189 viviendas de extrema pobreza.

La naturaleza del proyecto es sin fin de lucro, sin religión ni filiación política y con perspectiva de género. Teniendo como objetivo el promover la participación de las mujeres en los temas de sostenibilidad, corresponsabilidad y capacitación, con la participación del Instituto Tecnológico Superior de Zongolica, se buscó el establecer una alianza de colaboración para el apoyo logístico de visitas de campo para el censo social, con la finalidad de tener la información de la Matriz de Información Mínima Para Solicitudes De Electrificación al Fondo de Servicio Universal Eléctrico (FSUE).

Nuestro éxito, ha sido gracias a la alianza social y colaborativa que tenemos con la Secretaría de Energía, CFE Distribución Oriente y Fondo para la Paz IAP, cuyos trabajos coordinados nos han permitido formalizar el proyecto en campo, dado que la energía eléctrica es considerada como un indicador de desarrollo, por la forma que se conduce, distribuye y consume, ayuda a eliminar o ampliar las brechas de género en cuanto a las condiciones de salud, educación, bienestar y actividades productivas de mujeres y hombres.

La implementación de proyectos de electrificación rural e indígena no termina con la puesta en marcha del proyecto, puesto que tener un uso productivo de la electricidad es fundamental para la sustentabilidad a largo plazo en las comunidades de desarrollo, por lo que se establece la alianza educativa con el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zongolica con la finalidad de brindar la capacitación en cada localidad para la instalación y mantenimiento de los módulos solares individuales.



Estamos convencidos que involucrar a las mujeres en proyectos de electrificación sostenible, implica el análisis de sus quehaceres, por lo que se ha realizado un diagnóstico con perspectiva de género en relación con este proyecto, el cual nos permitirá ver las formas diferenciadas en las que la energía eléctrica impacta en la sociedad y generar los indicadores que permitan visibilizar las necesidades de las mujeres en materia de electricidad.

El objetivo del Diagnóstico con Perspectiva de Género del Proyecto de Electrificación con Módulos Solares Individuales en Sistemas Asilados de Red Eléctrica en Comunidades de la Sierra de Zongolica, Veracruz, es identificar y analizar la condición y posición de las mujeres y hombres con la finalidad de evidenciar las desigualdades en las relaciones de género y en el acceso y uso de la energía eléctrica.

Los objetivos específicos son:

- Establecer el vínculo entre género y energía en el proyecto.
- Definir estadísticamente las condiciones sociodemográficas de la población de estudio.
- Identificar las desigualdades que enfrentan las mujeres en las comunidades indígenas de Zongolica y las comunidades encuestadas.
- Analizar la incidencia de violencia de género en la zona estudiada.
- Generar información para la formulación de las siguientes etapas del proyecto.
- Identificar los roles de género en el espacio privado y público.

## 5. Escenario de Planeación, tendencias en la oferta y demanda

Debido al tiempo de planeación, ejecución y puesta en operación que necesita la infraestructura requerida para satisfacer la expansión de la demanda, el horizonte de análisis es de varios años hacia adelante. Adicionalmente, los montos requeridos para efectuar dichas inversiones son considerables. Por todo lo anterior, es indispensable contar con un sólido proceso integral de planeación del SEN y derivado de este, la planificación de las decisiones de inversión, que permita guiar a la CFE hacia la satisfacción de la demanda requerida en todo momento, al menor costo posible y con la mejor tecnología disponible.

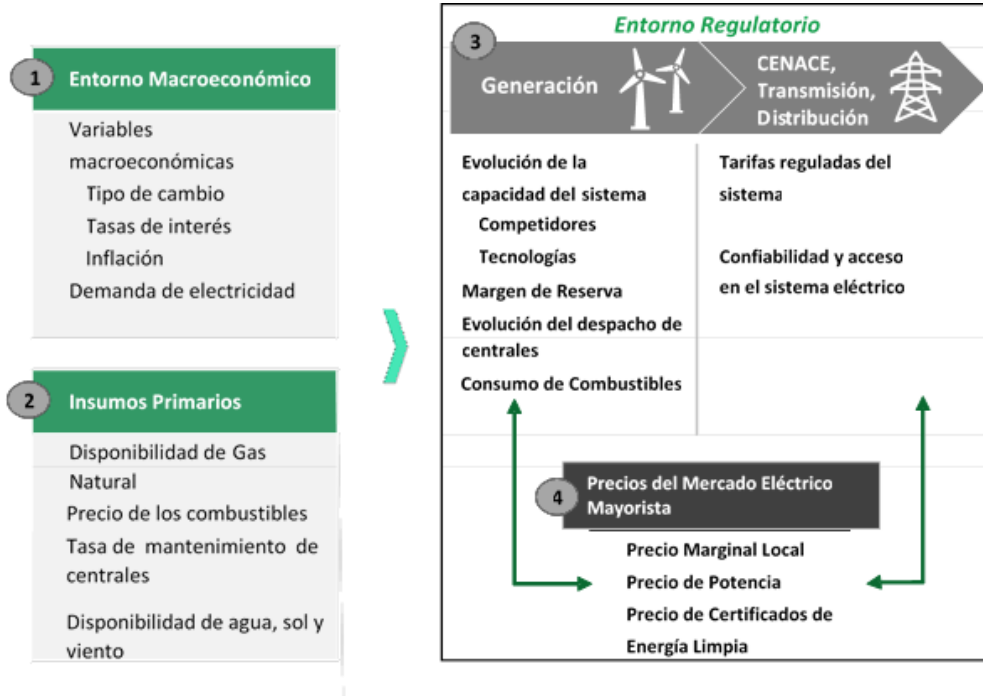
En el presente Plan de Negocios se articula el proceso integral de planeación dentro de la CFE, facilitando la toma de decisiones de inversión y gestionando los esfuerzos de la empresa de forma óptima, para lo cual se efectúa primero la planeación del SEN, misma que se describe en el presente capítulo.

La CFE divide el análisis del mercado eléctrico en México en cuatro temas clave, que se enlistan a continuación y cuyas interrelaciones se esquematizan en la siguiente figura.

- Entorno macroeconómico y la demanda total de electricidad.
- Mercado de los insumos primarios.

- Mercado de generación y entorno regulatorio
- Precios del MEM

Figura 3. Enfoque del análisis del Mercado Eléctrico en México



Fuente: DCPE,2021

## 6. Programa de inversiones

CFE (2020). Un programa o proyecto de inversión se refiere a la Construcción, adquisición y/o ampliación de activos fijos para la producción de bienes y servicios dedicados a la Generación, Transmisión o Distribución de energía eléctrica y otras de apoyo a los procesos de los negocios sustantivos, así como proyectos de rehabilitación y repotenciación cuyo objeto sea incrementar la vida útil o capacidad original de los activos fijos. Asimismo, se entenderán como PPI todos aquellos proyectos, programas, estrategias de inversión, contratos, convenios o asociaciones, modalidades previstas en la Ley de la Industria Eléctrica que impliquen solicitud de garantía o aportación de capital o activos por parte de la CFE, que impacten el balance financiero de las Empresas. ( p.7).

## 6.1 Proyectos presupuestales de Generación

**EPS de Generación:** CFE Generación VI: Mantenimiento CCC Felipe Carrillo Puerto 2021 – 2025 y mantenimiento 2021-2025 CG Humeros

### 6.1.1 Proyectos no presupuestales

**Fideicomiso de Energías Limpias:** se utilizará para construir las 4 fases de una central fotovoltaica en el Estado de Sonora, una central geotérmica, así como la rehabilitar y modernizar 10 centrales hidroeléctricas existentes; donde los trabajos pueden incluir el cambio de la turbina hidráulica, el generador eléctrico, modernización de los sistemas de control y otros.

Tabla 6. Centrales a financiar mediante el Fideicomiso de Energía Limpias

No.	Nombre del proyecto	Cap. adicional (MW)	Estado	Entrada en operación
9	C.G. Humeros III, Fase B	25	Puebla	2023
10	C.F.V. Puerto Peñasco, Fase I	120	Sonora	2022
11	C.F.V. Puerto Peñasco, Fase II	300	Sonora	2024
12	C.F.V. Puerto Peñasco, Fase III	300	Sonora	2026
13	C.F.V. Puerto Peñasco, Fase IV	280	Sonora	2028
14	Repotenciación CH La Villita	16	Michoacán	2023
15	Mejora de eficiencia Infiernillo	-	Guerrero	2024
16	Repotenciación CH Caracol	30	Guerrero	2023
17	Repotenciación de CH Zimapán	12	Hidalgo	2023
18	Mantenimiento CH Humaya	-	Sinaloa	2022
19	Eq. Hidroeléctrico Amata	10	Sinaloa	2023
20	RM Angostura	100	Chiapas	2024
21	RM Malpaso	72	Chiapas	2024
22	RM Mazatepec	24	Puebla	2023
23	RM Peñitas	-	Chiapas	2023
<b>TOTAL</b>		<b>1,289</b>		

Fuente: DCF con datos de la DCPE, 2021

El esquema PIDIREGAS se seguirá utilizando para proyectos de transmisión y distribución únicamente. Sin embargo, se tienen varios pagos pendientes por proyectos legados.

Actualmente el **Direccionamiento Estratégico de la Comisión Federal de Electricidad**, tiene la visión de consolidar a la CFE como la **empresa de energía líder en México**, con solvencia técnica y financiera, que procura el fortalecimiento de nuestro capital humano y garantiza el servicio de energía eléctrica con calidad y sentido social a nuestros clientes en todos los segmentos del mercado, para contribuir al desarrollo sustentable del país, generando valor económico y rentabilidad al Estado Mexicano.

## 7. Proyecciones operativas y financieras

Una vez establecidas las proyecciones de la demanda de energía y del SEN, se efectúan corridas financieras con estos supuestos para prever, analizar y corregir, si es el caso, la situación financiera esperada de la EPS, proveyendo así de información necesaria para la toma de decisiones de la dirección. En este capítulo se presentan los principales resultados de estas proyecciones financieras.

### 7.1 Proyecciones financieras

Para efectuar las proyecciones financieras se utilizan las estimaciones de la demanda de energía eléctrica determinadas en el escenario de Planeación, que a su vez sirven de insumo en el modelo.

La información de oferta y demanda de energía eléctrica obtenidas, se integra con las proyecciones de las inversiones y la depreciación, estimaciones de la evolución del pasivo laboral y de las remuneraciones y prestaciones, información de las amortizaciones y pagos de intereses de la deuda, y estimaciones propias de las empresas respecto a gastos generales.

Es importante aclarar que el modelo integra directamente las estimaciones de las principales variables macroeconómicas, como son niveles de tasas de interés, de tipo de cambio y de inflación, junto con parámetros de nivel de endeudamiento y de distribución de la carga fiscal, con objeto de simular de la manera más precisa posible el desempeño financiero futuro de la CFE, tanto a nivel consolidado como para cada una de las empresas y UN que la integran, proveyendo de información indispensable para la toma de decisiones.

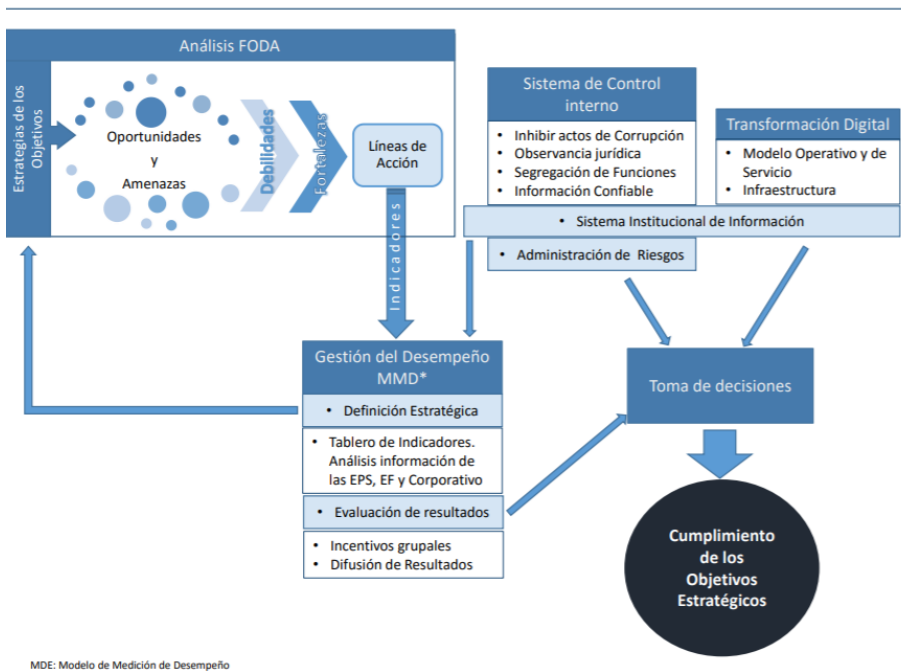
La generación propia de la CFE (sin la generación de los PIE) crece 5.5% TMCA en el periodo 2022-2026, pasando de un total de 125 TWh en 2022 a 155 TWh en 2026. Las dos razones principales son la construcción de las nuevas centrales y la mayor disponibilidad de gas natural, lográndose una mayor eficiencia y mejores posibilidades de ser despachadas.

## 8. Gestión de Riesgos, Medición del Desempeño y Transformación Digital

El control interno es un proceso efectuado por el Consejo de Administración, cuerpo directivo y el resto del personal, diseñado para proporcionar una seguridad razonable respecto al logro de los objetivos y metas de la CFE. en cuanto al cumplimiento de las iniciativas estratégicas; eficacia y eficiencia de las operaciones; confiabilidad de la Información financiera; cumplimiento con las leyes y normas aplicables, y la salvaguarda de los activos.

El control interno es un proceso que engloba la planeación estratégica de la empresa, los valores rectores con los que debe conducirse el personal que labora en ella, la administración de riesgos tanto operativos como estratégicos, la supervisión de las actividades, el liderazgo y los indicadores con los que se dará cumplimiento a los objetivos.

Figura 4. Factores que inciden e impulsan el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la CFE



Fuente: Dirección Corporativa de Planeación Estratégica, 2020.

## 8.1 Antecedentes

A través del análisis FODA, como parte del diagnóstico de la empresa, se identificaron las principales Oportunidades y Amenazas para cada una de las estrategias de los Objetivos Estratégicos, y su ponderación en términos de probabilidad de ocurrencia y magnitud de impacto. Posteriormente, se determinaron las Fortalezas y Debilidades con las que cuenta la empresa para aprovechar cada Oportunidad y para hacer frente a cada Amenaza. A partir de este análisis fue posible determinar las líneas de acción que conducirán a la CFE a la consecución de sus Objetivos Estratégicos.

Como parte de las acciones de transformación de la CFE y dentro del modelo operativo, a partir de 2015 se iniciaron las actividades para la implementación institucional de la Gestión del Desempeño como mecanismo formal de flujo de información para sistematizar el seguimiento y medición de la eficacia de las estrategias de los Objetivos Estratégicos a través de los indicadores establecidos para cada líneas de acción; lo cual permitirá la toma de decisiones idóneas y oportunas orientadas al cumplimiento de los Objetivos Estratégicos.

En este contexto, la Transformación Digital que contempla la implementación de un “Sistema Institucional de Información” capaz de proporcionar información homogénea, oportuna y confiable de la operación Institucional, se sumará y dará soporte a la Medición del Desempeño.

## 8.2 El Sistemas de Control Interno y la Administración de Riesgos

La Dirección General de la CFE tiene la firme intención de continuar fortaleciendo el Sistema de Control Interno a través de su reestructuración, dando continuidad y apoyando su implementación, evaluación y seguimiento; así como presentando el informe de cumplimiento de los objetivos establecido en el artículo 54 de la LCFE, relativos a:

- Administración Riesgos
- Gestión de la Corrupción
- Segregación de funciones entre las áreas, divisiones y líneas de negocio
- Observancia de las disposiciones jurídicas, contables y financieras
- Información confiable y oportuna para la adecuada toma de decisiones
- Funcionamiento de los Sistemas de procesamiento de Información

La Coordinación de Control Interno es la encargada de permear la cultura respectiva en toda la empresa, de realizar acciones preventivas institucionales que inhiban posibles actos de corrupción y fraude, así como de gestionar una administración de riesgos eficaz y efectiva, con el propósito de impulsar el logro de los objetivos y metas que se proponen en el Plan de Negocios de la CFE.

Para el periodo comprendido por este Plan de Negocios se identificaron 6 escenarios cuya gestión de riesgos ofrece oportunidades con impacto estratégico:

1. Tecnologías de Información y Comunicación
2. Financiero
3. Regulatorio
4. Reputación
5. Nuevo modelo operativo
6. Procesos.

Como parte de la cultura de la administración de riesgos se debe tomar en cuenta la siguiente clasificación:

**Clasificación de los riesgos:** Se realizará en congruencia con la descripción del riesgo que se determine, clasificándolos en los siguientes tipos de riesgo: sustantivo; administrativo; legal; financiero; presupuestal; de servicios; de seguridad; de obra pública; de recursos humanos; de imagen (o de reputación); de TIC's; de corrupción y otros.

A continuación, se detalla la clasificación de los riesgos:

### **De las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)**

La CFE, sus EPS y EF requieren una Transformación Digital, la cual empezó en 2017 como parte de sus programas de trabajo, con el propósito de alcanzar los objetivos y metas, es preciso se atiendan en el corto y mediano plazo los riesgos estratégicos identificados en las TIC, ya que las acciones de remediación no han sido suficientes, situación que no ha permitido reducir y controlar la incertidumbre y minimizar un posible impacto en la operación de los negocios de la CFE.

## **Financieros**

### **Riesgos de Mercado asociados al Tipo de Cambio**

Dado que México es una economía abierta con relaciones comerciales y financieras con la mayoría de los países del mundo y tiene una política de tipo de cambio de libre flotación. En ocasiones, la CFE acude a los mercados financieros internacionales con objeto de obtener recursos para financiar sus actividades productivas e inversiones en activos estratégicos, en tal caso dichos financiamientos se encuentran denominados en moneda extranjera. Del mismo modo, la CFE tiene obligaciones de pago que están expuestas en su precio a la variación en el tipo de cambio peso – dólar. Por otra parte, los ingresos de la CFE y sus EPS se encuentran principalmente denominados en pesos, los cuales reconocen de forma limitada los efectos de la variación cambiaria peso – dólar. Lo anterior, genera un descalce en los flujos de efectivo que expone a la CFE a impactos económicos, contables y presupuestales.

### **Riesgos de Mercado asociados a la Tasa de Interés**

La CFE acude a los mercados financieros y con la banca comercial con objeto de levantar recursos para financiar sus actividades productivas e inversiones en activos estratégicos, dichos financiamientos pueden ser contratados a tasa variable, la cual fluctúa con el tiempo conformen se modifican las condiciones económicas y financieras del país y del resto del mundo. Los ingresos de la CFE y sus EPS solo reconocen de forma limitada y rezagada los efectos de la inflación, por lo que no reconocen los movimientos de las tasas de interés nominales. Lo anterior, en caso de un incremento abrupto en la tasa de interés genera un descalce en los flujos de efectivo que expone a la CFE a impactos económicos, contables y presupuestales.

### **Riesgos de Mercado asociados al Precio de Combustibles**

El mercado de los combustibles fósiles es Norteamérica un muy dinámico y está expuesto día con día a las leyes de la oferta y la demanda. La CFE realiza las compras de combustibles a través de su EF CFE por medio de contratos pre-establecidos y de compras realizadas en el mercado internacional. El precio de dichas compras cambia todos los días por lo que se presentan rezagos entre el tiempo en el que se adquieren los combustibles y el momento en el que se generan los ingresos de la CFE. En cuanto a las compras de gas natural, el precio al que la filial adquiere la molécula puede ser distinto al precio al que las EPS de generación reconocen el precio, ya que este último se debe enmarcar al monitor de mercado publicado por el CENAGAS, con lo que se presenta un riesgo de base entre los índices utilizados en la compra vs los índices utilizados para la venta de la molécula (punto de internación). Los ingresos de la CFE, derivados de los esquemas tarifarios,

reconocen de forma rezagada los efectos de los precios de los combustibles y en algunos casos particulares es de forma limitada, por ejemplo: las Tarifas Subsidiadas. Lo anterior, genera un descalce que expone a la CFE a impactos negativos de tipo económicos, contables y presupuestales.

### **Riesgo de Crédito**

La CFE es un emisor recurrente de deuda en los mercados financieros locales y globales, por lo que tiene una exposición cambiaria y de tasa de interés que es mitigada a través de coberturas de instrumentos financieros derivados. Dichas coberturas se contratan con instituciones financieras por lo que se genera un riesgo de contraparte, para evitar la materialización de este riesgo, la DCF realiza un monitoreo constante de las calificaciones crediticias, de la evolución de la probabilidad de incumplimiento de las mismas y de la concentración de instrumentos financieros derivados con instituciones crediticias.

### **Riesgo de Liquidez**

El riesgo de liquidez es el riesgo de que una entidad encuentre dificultad para cumplir con obligaciones asociadas con pasivos financieros que se liquiden mediante la entrega de efectivo u otro activo financiero.

El financiamiento que recibe la Empresa es principalmente a través de deuda asignada por CFE y PIDIREGAS. Con el fin de administrar el riesgo de liquidez, la Empresa realiza análisis de flujos de efectivo de manera periódica y mantiene líneas de crédito abiertas con instituciones financieras y proveedores.

Adicionalmente, la CFE Empresa está sujeta a control presupuestal por parte del Gobierno Federal, por lo que el techo de endeudamiento neto que cada año autoriza el Congreso de la Unión de acuerdo con sus ingresos presupuestados no puede ser rebasado y para el caso de CFE Generación VI esta se encuentra sujeta a los ingresos que le sean destinados por la CFE.

Para la CFE existe una elevada concentración de los ingresos en algunos sectores. Por otro lado, aproximadamente el 80% de los costos de producción están denominados en moneda extranjera y a referencias de precios internacionales de combustibles, los cuales ante un escenario adverso podrían afectar el margen operativo. Al materializarse las premisas anteriores, la CFE tendría que recurrir a las fuentes de fondeo para cubrir las obligaciones contractuales no cubiertas en el ciclo de operación de la CFE.

### **Regulatorios**

Se refieren a las centrales generadoras que operan con pérdidas, la disminución en la rentabilidad por aumentos en el precio de los combustibles que no pueden ser trasladados a las tarifas, las sanciones o multas derivadas del incumplimiento a la normatividad y la falta de migración del Suministro Básico al Calificado.

**Riesgo(s) de corrupción:** La posibilidad de que, por acción u omisión, mediante el abuso del poder y/o el uso indebido de facultades, recursos y/o de información, del empleo, del cargo o de la comisión, se dañen los intereses de la CFE, para la obtención de un beneficio particular o de terceros; como, por ejemplo: soborno, desviación de recursos, nepotismo, extorsión, tráfico de influencias, uso indebido de información privilegiada, entre otras prácticas.



**Riesgo(s) de fraude:** Cualquier acto ilegal caracterizado por el engaño, el ocultamiento o la violación de la confianza, perpetrados por individuos y organizaciones para obtener dinero, propiedades o servicios; evitar pagos o pérdida de servicios; o asegurar una ventaja personal o del negocio. Existen dos tipos de fraude relevantes: el de la información financiera fraudulenta y el de la apropiación indebida de activos.

### **Del nuevo modelo operativo**

Derivado de la separación, surgen distintos riesgos para las empresas como son: la deuda transferida, el incumplimiento a los indicadores establecidos por la CRE, las fallas en el manejo y actualización de la información, los daños a la reputación o al patrimonio provocados por fraudes o actos de corrupción, entre otros.

Los riesgos surgen de la incapacidad de llenar los puestos críticos o talentos clave identificados, o del mal manejo de los temas vinculados con las relaciones laborales.

### **De los Procesos**

En la CFE Generación VI se ha realizado la identificación, análisis, evaluación, tratamiento, seguimiento y revisión de los riesgos y oportunidades en los aspectos inherentes a la operación de los procesos los cuales se encuentran registrados en el sistema MARO y plasmados en el formato P-1020-014 indicado en el Sistema Integral de Gestión.

## **8.3 Gestión del Desempeño**

La medición del desempeño requiere la articulación de los siguientes componentes:

1. Modelo de Medición del Desempeño (MDE): A través del cual se establece el marco teórico que define las relaciones entre los componentes y herramientas utilizadas para la medición del desempeño de CFE.

2. Proceso de Gestión del Desempeño: Que corresponde a las etapas convenidas para concluir la Medición del Desempeño, en las que se encuentran definidos los responsables, tiempos, entregables, flujos de información y mecanismos de control.

3. Gestión: Que son las actividades y secuencia establecida para concluir una serie preestablecida (actividades).

4. Evaluación del Desempeño: Conclusión de comparar, sistemáticamente, los resultados obtenidos, contra las metas establecidas, en el entorno de las expectativas preestablecidas, de forma que se definan: programas de ajuste a las metas, programas de ajuste a los procesos para incidir en los resultados, identificación de riesgos y oportunidades.

5. Modelo Operativo: Marco teórico que establece las relaciones entre los componentes que permite a CFE dar resultados en sus diferentes aspectos funcionales.

6. Vigilar el desempeño: Acciones de monitoreo respecto del cambio en la semaforización establecida en la medición del desempeño

Avances en la cultura de Medición del Desempeño

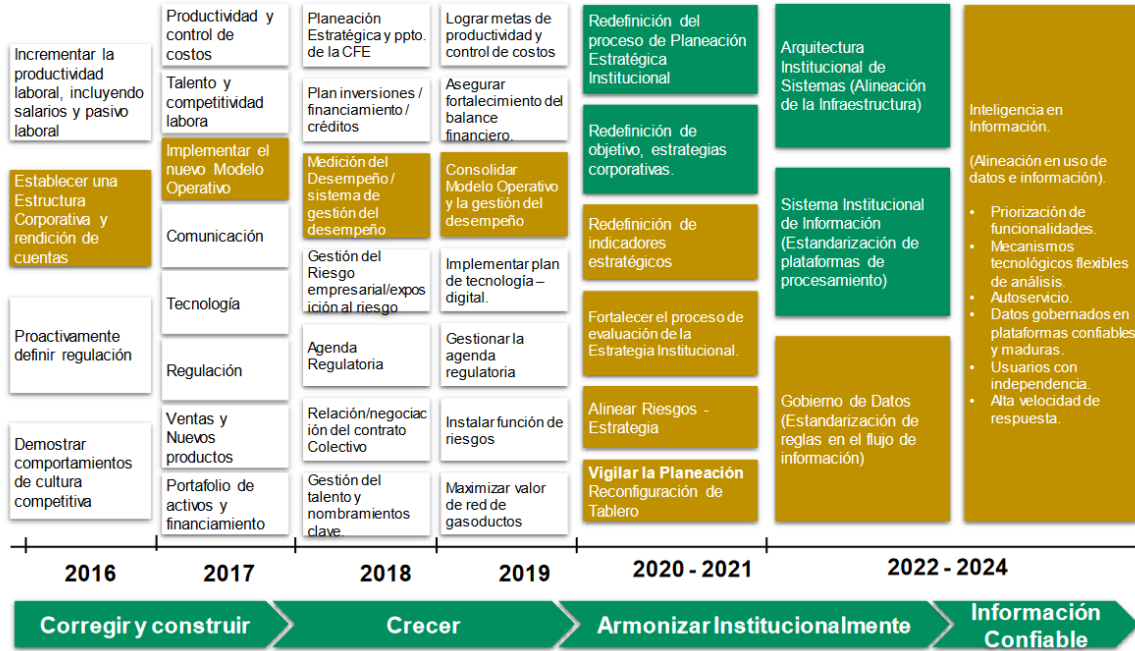
Los principales logros alcanzados a la fecha, incluyen:

- Identificación de bases únicas de información, eliminando duplicidades, por parte de las propias EPS, EF y UN con reconocimiento por parte de las Direcciones del Corporativo
- Seguimiento mensual del desempeño por parte de las EPS, EF y UN
- Detección de la necesidad de evaluación integral de resultados
- Alineación de procesos que utilizan información de las EPS, EF y UN
- Seguimiento de métricas establecidas por los reguladores

No obstante, estos resultados, es indispensable consolidar la cultura basada en resultados a partir del fortalecimiento de la Medición del Desempeño en la CFE, sus EPS y EF.

En 2019, en el contexto de la redefinición y armonización del proceso de planeación estratégica institucional se hicieron necesarias nuevas definiciones en objetivos y estrategias institucionales, así como de los indicadores necesarios para su monitoreo. Se iniciaron las actividades para que a partir de la Medición del Desempeño se fortalezca el proceso de evaluación de la estrategia de la CFE, alineando la identificación y gestión de Riesgos Estratégicos y el monitoreo de los resultados alcanzados.

Figura 5. Evolución de la Gestión del Desempeño como práctica dentro del Gobierno Corporativo de CFE



Fuente: DCPE, 2022

Cabe señalar que la CFE Generación VI ha realizado la consulta acerca de la aplicación del Modelo de Desempeño Empresarial y su seguimiento ya que aún se encuentra en la etapa de construcción.

### 8.3.1 Evaluación de la Estrategia

CFE Generación VI, a través de la Gestión del Desempeño debe evaluar la eficacia de la Estrategia Institucional planteada en este Plan de Negocios, estableciendo para ello indicadores que permitirán dar seguimiento sistemático al cumplimiento de los objetivos, sus estrategias y líneas de acción que concretan la estrategia.

### 8.3.2 Modelo de Medición del Desempeño

Corresponde a la Dirección de CFE Generación VI de manera alineada con la Dirección General de CFE dirigir la gestión, operación, funcionamiento y ejecución de los objetivos de la Empresa, conforme a las estrategias, políticas y lineamientos aprobados por el Consejo de Administración, a través del Modelo de Medición del Desempeño.

Éste está conformado por cinco etapas:

1. Definición estratégica.
2. Tablero de Indicadores.
3. Evaluación de resultados.

4. Administración de incentivos.
5. Difusión de resultados.

Figura 6. Modelo de Medición del Desempeño



Fuente: DCPE, 2020

Una vez definida la estrategia institucional, se deberá establecer el sistema de información de que concentre la información en un tablero de monitoreo que presente los resultados, para su posterior evaluación. Dicho tablero constituirá la fuente oficial para la medición de la eficacia de la estrategia institucional.

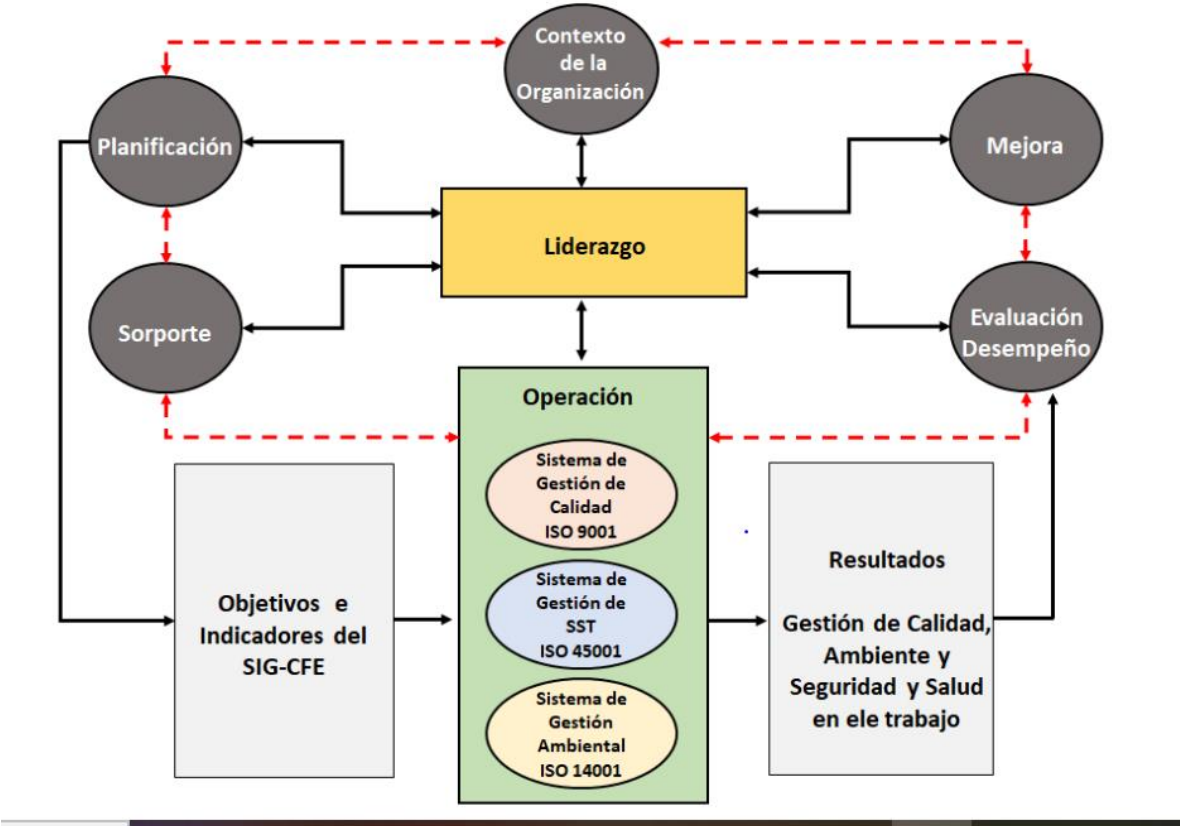
El modelo es la herramienta de la Dirección General para dar seguimiento al cumplimiento de la estrategia de las empresas y sus nuevos negocios, con mayor simplicidad y estandarización, priorizando los temas y facilitando la revisión de la información para: la toma de decisiones, seguimiento de acciones correctivas, identificación de oportunidades y adopción de mejores prácticas operativas

## 8.4 Sistema integral de gestión

La CFE adopta el compromiso permanente con la calidad en sus productos y servicios de forma que estos satisfagan o superen las expectativas de los clientes y usuarios, en concordancia con lo establecido en el Art. 45, fracción X y XV, de la Ley de la CFE.

La EPS VI, tiene establecido el sistema integral de gestión con base en las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007, por lo cual se tiene definida la política del Sistema Integral de Gestión misma que fue desarrollada de acuerdo con los criterios que establecen dichas normas, así también define dentro de sus objetivos mejorar el desempeño ambiental, prevenir la contaminación del entorno, minimizando los impactos ambientales, mediante el aprovechamiento sustentable de tecnologías limpias. Incrementar el uso de fuentes renovables de energía para el fomento y uso responsable de los recursos.

Figura 7. Estructura del Sistema Integral de Gestión (SIG-CFE)



Fuente: DCO, 2021

La Política Transversal de Calidad de la CFE contiene la declaratoria y compromiso de la alta dirección para promover una cultura de calidad que garantice un servicio eléctrico seguro, confiable y oportuno, con responsabilidad social y sustentable.

La CFE atiende la Política Transversal de Calidad mediante el Sistema Integral de Gestión (SIG- CFE), con estándares internacionales ISO en materia de calidad, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, con alcance a las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, EPS, UN y en su caso EF, respetando su autonomía de gestión.

El SIG-CFE tiene como propósito potenciar la efectividad de los procesos y la cultura de la calidad en

la CFE, a través de la mejora continua e innovación para un desarrollo sostenible, así como elevar la productividad, prevenir y minimizar los impactos ambientales y fortalecer la seguridad y salud de los trabajadores.

## 9. Fuentes de información

Centro de estudio de las finanzas públicas (2020). Análisis sobre la Situación Económica al Cuarto Trimestre de 2020. Recuperado de <https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2021/cefp0072021.pdf>

Dirección Corporativa de Operaciones (2021). Manual del SIG-CFE.

Comisión Federal de Electricidad (2020). Plan de Negocios 2021-2025. Recuperado de <https://www.cfe.mx/finanzas/Documents/Plan%20de%20Negocios%20CFE%202021.pdf>

Comisión Federal de Electricidad (2020). Lineamientos para la Integración del Mecanismo de Evaluación y Seguimiento de los Programas y Proyectos de Inversión, durante las Fases de Ejecución y Operación, de la Comisión Federal de Electricidad y sus Empresas Productivas Subsidiarias. Recuperado de <http://normateca.cfemex.com/normateca2019/Normatividad.aspx>

Dufour Andía, J. Orellana Sanz, J. y Vizcaíno Madrideo, J. (2020). Gestión de la eficiencia energética en el sector terciario y la administración pública. AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. <https://elibro.net/es/ereader/iuv/129689?page=12>

Comisión Federal de Electricidad (2016). Acuerdo de creación de la empresa productiva subsidiaria de la Comisión Federal de Electricidad, denominada CFE Generación VI. Recuperado de <https://potcorporativo.cfe.mx/!%20Marco%20normativo/Documento%20completo%20de%20cada%20norma/ACUERDO%20de%20creaci%C3%B3n%20de%20la%20empresa%20productiva%20subsidiaria%20de%20la%20CFE%20Generaci%C3%B3n%20VI.pdf>

Honorable Congreso de la Unión (2016). Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Recuperado de: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFTAIP\\_200521.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFTAIP_200521.pdf)

Secretaría de hacienda y crédito público (2016). Guía para el diseño de Indicadores estratégicos. Recuperado de <https://www.gob.mx/shcp/documentos/guia-para-el-diseno-de-indicadores-estrategicos>

Flores Villalpando, R. y Flores Villalpando, R. (2014). Análisis de estados financieros. México, D.F, México: Editorial Digital UNID. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iuv/41177?>