



COMISIÓN FEDERAL DE
COMPETENCIA ECONÓMICA

PLENO
OPN-002-2022

A tres de marzo de dos mil veintidós.

DIP. SERGIO CARLOS GUTIÉRREZ LUNA
Presidente de la Mesa Directiva de la Cámara de Diputados
H. Congreso de la Unión

SEN. OLGA MARÍA DEL CARMEN SÁNCHEZ CORDERO DÁVILA
Presidenta de la Mesa Directiva de la Cámara de Senadores
H. Congreso de la Unión

PRESENTE

Asunto: Se emite opinión.

Con fundamento en los artículos 28, párrafos décimo cuarto y vigésimo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM o Constitución); 1, 2, 10, 12, fracción XIV y 18 de la Ley Federal de Competencia Económica (LFCE)¹; y 1, 5, fracción XI, del Estatuto Orgánico de la Comisión Federal de Competencia Económica (ESTATUTO)², el Pleno de esta Comisión Federal de Competencia Económica (COMISIÓN o COFECE) emite opinión en materia de libre concurrencia y competencia económica sobre la “*Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia energética*” (INICIATIVA) presentada por el Titular del Ejecutivo Federal ante la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión³.

I. ANTECEDENTES

i. Motivación de eficiencia para conservar la competencia en los eslabones de generación y suministro

El marco constitucional protege la competencia económica y la libre concurrencia de manera transversal en todos los mercados de la economía mexicana, salvo ciertas actividades reservadas de manera exclusiva al Estado. Aunque la nacionalización de la industria en 1960 modificó la organización industrial del sector por más de tres décadas, desde 1992, se permitió nuevamente la generación de energía eléctrica a cargo de privados cuando, a raíz del incremento en la demanda de electricidad impulsado por el cambio industrial en el país, se reformó la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica (LSPEE), abriendo a la iniciativa

¹ Publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el 23 de mayo de 2014, modificada mediante Decreto publicado en el mismo medio de información oficial el 20 de mayo de 2021.

² Publicado en el DOF, el 8 de julio de 2014 y su modificación publicada en el mismo medio oficial el 24 de mayo de 2021.

³ Disponible en: <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/65/2021/oct/20211001-I.pdf>



privada la generación para —entre otros— venta directa a la Comisión Federal de Electricidad (CFE), así como para exportación, importación, pequeña producción, cogeneración o autoabasto.

A partir de entonces, México emprendió las primeras medidas para promover la adopción de tecnologías de generación más eficientes y limpias, y así favorecer la reducción de los costos a lo largo de la cadena productiva⁴. El fin último de dicha transformación es generar mejores precios y condiciones de abasto para los usuarios finales, es decir las empresas y los hogares.

Esta transición culminó con el establecimiento a nivel constitucional de un régimen de competencia en la generación y suministro o abasto de electricidad⁵ basado en mecanismos legales y regulatorios para normar la participación de todos los agentes en estas actividades. Además, este modelo mantuvo la rectoría del Estado en las actividades de transmisión y distribución (con la posibilidad de celebrar contratos con agentes privados para el mejoramiento y la expansión de la red)⁶, así como en la planeación y el control del sistema.

El caso de México no es aislado. Durante las últimas décadas, países desarrollados y en desarrollo adoptaron reformas sustanciales para introducir competencia a la industria eléctrica, especialmente en los segmentos de generación y suministro⁷.

Alrededor del mundo, las principales razones que motivaron la transición de la industria eléctrica hacia modelos basados en la competencia han incluido:⁸

- i. la necesidad de satisfacer la demanda en las mejores condiciones económicas y sociales, así como de garantizar la seguridad energética mediante la diversificación de la matriz de generación;
- ii. la adopción de cambios tecnológicos tanto en la generación como en los sistemas para medir y despachar energía, que redujeron la escala mínima eficiente de las plantas (en específico las centrales de ciclo combinado, las basadas en fuentes renovables y la generación distribuida);

⁴ Por mencionar un paso en esta transición, el 28 de noviembre de 2008 se publicó la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética, que tenía por objeto regular el aprovechamiento de fuentes de energía renovables y las tecnologías limpias para generar electricidad con fines distintos a la prestación del servicio público de energía eléctrica, así como establecer la estrategia nacional y los instrumentos para el financiamiento de la transición energética; ésta fue derogada en 2015 con la publicación de la Ley de Transición Energética.

⁵ Artículo 4, Ley de la Industria Eléctrica (LIE).

⁶ Artículo 27 de la CPEUM.

⁷ Algunos de estos países son: Finlandia, Noruega, Suiza, Reino Unido, China, Chile, entre otros. Véase: AIE. 2001. *Competition in Electricity Markets*. Disponible en: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/a2ebe026-aff4-4e1a-951b-8b647f7ef3e3/CompetitioninElectricityMarkets.pdf>

⁸ Véase: AIE. 2020. *Electricity Market Reform*. P. 24. Disponible en: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264180987-en.pdf?expires=1642696459&id=id&accname=ocid56018738&checksum=4165303160066381386861D81E2E8AFB> y OECD. 2005. *Competition Issues in the Electricity Sector*. Journal: Competition Law and Policy. Disponible en: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/clp-v6-art11-en.pdf?expires=1633387430&id=id&accname=ocid56018738&checksum=CEAAC10A924BF6181650B19692D1C931>



- iii. la evolución de los modelos de gestión y regulación estatal, incluyendo la posibilidad de operar la red de forma eficiente con diferentes productores independientes de electricidad;
- iv. la necesidad de eliminar las subvenciones ineficientes al sector para liberar recursos que pudieran destinarse a atender otras necesidades de gasto público; y
- v. los resultados deficientes del modelo eléctrico estatal evidenciados por los costos elevados de generación y el suministro poco fiable o insuficiente.

Los elementos más comunes de estas reformas, que fueron adoptados en México, incluyen: (i) la participación privada en actividades donde antes existían monopolios legales de propiedad estatal, especialmente la generación y el suministro⁹; (ii) la separación vertical obligatoria de las empresas públicas que antes operaban como monopolio; (iii) la reestructuración horizontal del segmento de generación de electricidad para permitir la participación y competencia “en cancha pareja” entre varios agentes; (iv) la existencia de un operador estatal independiente para garantizar el funcionamiento neutral del sistema, es decir, no discriminatorio, de las redes de transmisión y distribución; (v) la aplicación de regulación para promover el acceso abierto a dichas redes; y (vi) el fortalecimiento de los reguladores sectoriales¹⁰.

Así, mediante la adopción de dichas características de manera sinérgica y complementaria, muchos países transitaron hacia un sistema eléctrico más eficiente. De hecho, si bien la literatura coincide en que el éxito de estas reformas depende en gran medida de su implementación y reconoce que esta suele ser un proceso de mejora continua, los beneficios derivados de la introducción de competencia en los distintos eslabones de la industria eléctrica, de la mano con mecanismos de control y rectoría estatal, han sido ampliamente documentados al rededor del mundo (véase Tabla 1).

Tabla 1. Beneficios de largo plazo derivados de la liberalización de los mercados eléctricos alrededor del mundo¹¹

Beneficio	Ejemplos	Referencias
-----------	----------	-------------

⁹ Véase: Vogelsang, Ingo. 1999. *Optimal Price Regulation for Natural and Legal Monopolies*. Economía Mexicana. Nueva Época, vol. VIII, núm. 1, primer semestre de 1999. Disponible en: http://www.economiamexicana.cide.edu/num_antiores/VIII-1/01_VOGELSANG_5-43.pdf

¹⁰ Bacon, R. W., & Besant-Jones, J. 2001. *Global Electric Power Reform, Privatization and Liberalization of the Electric Power Industry in Developing Countries*. Annual review of energy and the environment, 26(1), 331-359.

¹¹ Fuentes: (i) AIE.2005. *Lessons from Liberalized Electricity Markets*. P. 33. Disponible en: <https://ica.blob.core.windows.net/assets/d0c52ec9-6f54-4735-81b2-6c0dd3ddbe13/LessonsNet.pdf>; (ii) OCDE.2000. *Regulation, Industry Structure and Performance in The Electricity Supply Industry*. Disponible en: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/880084226021.pdf?expires=1642442221&id=id&accname=guest&checksum=DCD8DC1423984403754F32B13E19AB22>; (iii) European Commission. 2004. *EU productivity and competitiveness: An industry perspective*. European Commission DG Enterprise. Disponible en: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/3032/attachments/1/translations/en/renditions/native>; (iv) Organización Mundial del Comercio. 2000. *The Social Effects of Energy Liberalization. The UK Experience*. Disponible en: https://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/symp_mar02_uk_social_effects_energy_lib_e.pdf



COMISIÓN FEDERALDE
COMPETENCIA ECONÓMICA

PLENO
OPN-002-2022

Disminución de precios para consumidores finales (industriales y residentes)	Estados Unidos de América, Australia, Finlandia, Noruega, Reino Unido	Agencia Internacional de Energía (AIE)
Reducción de costos de generación¹²	Reino Unido y Nueva Zelanda	AIE
Mejoras en eficiencia de las plantas de generación¹³	Chile, Irlanda, y Estados Unidos de América	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)
Mejoras en calidad del servicio (disminución en número y duración de interrupciones)	Reino Unido y Australia	AIE
Incremento en productividad	UE-15	Comisión Europea
Incrementos en la eficiencia operativa de las plantas (eficiencia de combustibles)	Estados Unidos de América	AIE
Mejor aprovechamiento de la capacidad de generación	Suecia y Australia	AIE
Mejor aprovechamiento de la interconexión	Suecia, Noruega y Dinamarca	AIE
Reducir las emisiones de dióxido de carbono	Reino Unido	Organización Mundial del Comercio

Apartándose de la tendencia mundial y la evidencia internacional sobre los beneficios de la incorporación de competencia en el mercado eléctrico, la INICIATIVA propone un modelo industrial verticalmente integrado y operado por un monopolio estatal no regulado, que ha demostrado ser ineficiente y, como consecuencia, ha sido abandonado por prácticamente todos los países¹⁴. De acuerdo con información del Banco Mundial, en 2020, de cincuenta

¹² De acuerdo con información de la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) los costos de la electricidad de la energía solar fotovoltaica cayeron un 82% entre 2010 y 2019. Véase: IRENA. 2020. *Renewable Power Generation Cost in 2019*. P. 29. Disponible en: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/Jun/IRENA_Power_Generation_Costs_2019.pdf

¹³ Medido como la utilización de la capacidad y los márgenes de reserva, es decir, una medida de la capacidad de satisfacer los picos de carga.

¹⁴ Incluso en el caso de Indonesia, donde tras una resolución de la corte se reinstauró un monopolio estatal en la industria eléctrica, debido a sus resultados adversos tuvieron que realizarse diversas adecuaciones al marco normativo para reintroducir competencia y crear un regulador con el objetivo de subsanar el atraso generado durante el periodo de estatización. Véase: Banco Mundial. 2005. *Electricity for all: Options for Increasing Access in Indonesia*. P. 6 Disponible en: https://www.esmap.org/sites/default/files/esmap-files/Electricity_for_All-Increasing_Access_in_Indonesia%5B1%5D.pdf y Asian Development Bank. 2020. *How Better Regulation Can Shape the Future of Indonesia's Electricity Sector*. Disponible en: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/668226/better-regulation-future-indonesia-electricity-sector.pdf>



países en desarrollo analizados, solo en tres existían monopolios estatales verticalmente integrados en la industria eléctrica: Burkina Faso, Irak y Tayikistán.¹⁵

Como se expondrá más adelante, la INICIATIVA no solo suprime por completo la competencia donde económicamente debe prevalecer, sino que también elimina los mecanismos de regulación y rectoría que permiten el desarrollo eficiente del sector en el largo plazo, evitan conflictos de interés y protegen los intereses de todos los usuarios del servicio.

ii. Implicaciones de las modificaciones previas al marco regulatorio y legal vigentes al momento de la presentación de la INICIATIVA

Previo a la presentación de la INICIATIVA, en México se realizaron diversas acciones que buscaron abandonar el modelo de competencia en el sector eléctrico que predomina alrededor del mundo. Conforme a sus facultades, la COFECE señaló oportunamente los efectos negativos que dichas modificaciones podrían tener sobre la eficiencia en la industria y sus repercusiones en términos del bienestar de los usuarios finales.

El 31 de enero de 2019 fue cancelada la 4ª Subasta de Largo Plazo (SLP)¹⁶, a pesar de que las anteriores tuvieron resultados positivos para los Suministradores de Servicios Básicos, (actualmente solo opera CFE Suministrador de Servicios Básicos —CFE SSB—) y otros suministradores, al permitirles adquirir energía eléctrica, potencia y Certificados de Energía Limpia (CEL) a precios competitivos y estables; mientras que a los generadores les dio certidumbre sobre el financiamiento y rentabilidad de sus proyectos, motivando la inversión en capacidad de generación, particularmente los basados en fuentes limpias¹⁷. La COFECE ha señalado que dichas subastas deberían ser reanudadas, mejorando su diseño, como mecanismo para facilitar la disminución de las tarifas de suministro básico y para atraer la inversión en nuevos proyectos de generación más eficientes y limpios¹⁸.

¹⁵ De acuerdo con información del Banco Mundial, en 2020, en Burkina Faso solo el 20% de la población tenía acceso a la electricidad, además de que el 60% de la energía consumida es importada, y el promedio de precios de la tarifa residencial era más alta que la de otros países de la región; mientras que, en Irak, el acceso a la electricidad es de alrededor del 95% y se importa casi el 30% de la energía consumida. Banco Mundial. 2020. *The Power Markets Database*. Disponible en: <https://www.worldbank.org/en/who-we-are/ifc/power-markets-database>

¹⁶ Acuerdo de cancelación de la Subasta de Largo Plazo SLP-1/2018. Disponible en: <https://www.cenace.gob.mx/Docs/MercadoOperacion/Subastas/2018/40%20Acuerdo%20de%20Cancelaci%C3%B3n%20de%20la%20SLP%20No.1%202018%20v31%2001%202019.pdf>

¹⁷ Los precios de adjudicación de las SLP reflejan las condiciones de competencia y eficiencia de generación prevalecientes al momento de su realización. De manera que la disminución de los precios en el tiempo es indicio de que el mecanismo competitivo es efectivo. Al respecto, las SLP habían obtenido resultados favorables en términos del precio promedio adjudicado por Megawatt/hora (MWh), que pasó de 31 USD en la subasta de 2015 a 13.22 USD en la de 2017. Véase: COFECE. 2021. *Transición hacia mercados competidos de energía: Los Certificados de Energías Limpias de la industria eléctrica mexicana*. P. 12. Disponible en: https://www.cofece.mx/wp-content/uploads/2021/05/CEL_doc_vb2.pdf

¹⁸ *Ibid.*



COMISIÓN FEDERAL DE
COMPETENCIA ECONÓMICA

PLENO
OPN-002-2022

Posteriormente, en marzo de 2019, la Comisión Reguladora de Energía (CRE) modificó los *Términos para la estricta separación legal de la Comisión Federal de Electricidad (CFE)*¹⁹. Al respecto, la COFECE emitió una opinión en la que señala que relajar la separación horizontal de la CFE en la actividad de generación, y su separación vertical entre los diferentes eslabones de la cadena, podría permitirle usar su poder de mercado en las actividades en los que opera como monopolio legal (transmisión y distribución) para desplazar indebidamente a otros oferentes en los mercados donde debe competir (generación y suministro), reduciendo así su propia eficiencia y la de la industria eléctrica en general²⁰.

Es cierto que, alrededor del mundo, la implementación de la separación vertical en la industria eléctrica presenta diversas formas con resultados diferenciados. No obstante, existe consenso en el sentido de que es necesario mantener, en el contexto de empresas estatales dominantes, una mezcla equilibrada entre separación/integración vertical y mercados competidos²¹. Así, si bien los esquemas de separación actualmente utilizados en el país podrían ser mejorables, esta COMISIÓN ha recomendado que, en caso de que fuera necesaria la reasignación de activos y contratos de generación entre las Empresas Subsidiarias y las Filiales de la CFE, esta mantenga algún grado de separación vertical y horizontal como está previsto en la Ley de la Industria Eléctrica (LIE) y la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, ya que además funciona como un mecanismo que facilita la transparencia y rendición de cuentas de la CFE²².

En abril de 2020, el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) publicó el *Acuerdo para garantizar la eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad y seguridad del Sistema Eléctrico Nacional, con motivo del reconocimiento de la Epidemia de enfermedad por el virus SARS-CoV2 (COVID-19)*. Al respecto, la COFECE emitió una opinión al considerar que las disposiciones contenidas en ese acuerdo podrían: (i) impedir de forma indefinida la participación en el mercado de las centrales eólicas y fotovoltaicas, y (ii) generar incertidumbre sobre la posibilidad de despacho de dichas centrales²³. El 16 de junio de 2021

¹⁹ El 25 de marzo de 2019 se publicó en el DOF el Acuerdo por el que se modifican los Términos para la estricta separación legal de la CFE, publicados el 11 de enero de 2016. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5555005&fecha=25/03/2019

²⁰ OPN-003-2019. Disponible en: <https://www.cofece.mx/CFCResoluciones/docs/Opiniones/V112/4/4791684.pdf>

²¹ Véase, por ejemplo: *Competitive Electricity Markets Design, Implementation, Performance*. 1st Edition- February 4, 2008. Editor Fereidoon Sioshansi. P. 23-65; y OCDE. 2001. *Restructuring Public Utilities for Competition*. Disponible en: <https://www.oecd.org/daf/competition/sectors/19635977.pdf>

²² Al respecto, en una revisión del desempeño de la Empresa Productiva del Estado (EPS) CFE Transmisión, la Auditoría Superior de la Federación (ASF) concluyó que, si bien la empresa avanzó en su separación contable, funcional y legal, al cierre de 2018, continuó sin existir una separación operativa real respecto de CFE Corporativo y CFE SSB, a fin de que la EPS opere de manera independiente ya que el corporativo centraliza la administración de los recursos humanos de la EPS, y el proceso de gestión de riesgos; además, señala que existió un “Cargo por Demanda Garantizada”, que es un mecanismo para financiar, con ingresos de CFE Transmisión, las pérdidas de la CFE SSB. En este sentido, recomendó que la CFE Transmisión, en coordinación con CFE Corporativo, establezca los mecanismos necesarios para avanzar en la separación operativa de la EPS, respecto de CFE Corporativo y CFE Suministrador de Servicios Básicos, a fin de que la EPS opere de forma independiente. Revisión de Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria CFE Transmisión. Disponible en: <https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2018b/simplificados/499-DE.pdf>

²³ OPN-006-2020. Disponible en: <https://www.cofece.mx/CFCResoluciones/docs/Opiniones/V132/28/5125826.pdf>



el CENACE dejó insubsistente dicho acuerdo en acato a una resolución del Poder Judicial de la Federación (PJF)²⁴.

Bajo la misma línea, el 15 de mayo de 2020, la Secretaría de Energía (SENER) publicó el *Acuerdo por el que se emite la Política de Confiabilidad, Seguridad, Continuidad, y Calidad en el Sistema Eléctrico Nacional (Política de Confiabilidad)*²⁵, que, en opinión de esta COFECE, impedía el acceso en igualdad de oportunidades a las redes de transmisión y distribución —condición necesaria para poder competir en los mercados de generación y suministro— y eliminaba el mecanismo de despacho económico, argumentando que las energías limpias intermitentes afectaban la confiabilidad y estabilidad del Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Por ello, la COMISIÓN interpuso una Controversia Constitucional²⁶ y, como consecuencia, el 3 de febrero de 2021, la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) invalidó diversas disposiciones de la Política de Confiabilidad, al considerar que violaban los principios de competencia y libre concurrencia establecidos en la CPEUM. En cumplimiento a esta resolución, la SENER dejó sin efectos la Política de Confiabilidad²⁷.

Adicionalmente, en junio de 2020, la CFE —con base en resoluciones de la CRE— actualizó los cargos por el servicio de transmisión de energía eléctrica en los que incurren los permisionarios de autoabastecimiento y cogeneración²⁸. Además, en octubre de 2020, la CRE eliminó la posibilidad de modificar estos permisos para dar de alta, como socios, a nuevos centros de carga^{29, 30}. Al respecto, la COFECE ha señalado que las modificaciones al régimen

²⁴ Véase: <https://www.cenace.gob.mx/DocsMEM/OpeMdo/BuzonNotificaciones/Comunicado.pdf>

²⁵ Acuerdo disponible en: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5593425&fecha=15/05/2020

²⁶ Comunicado disponible en: <https://www.cofece.mx/cofece-interpone-controversia-constitucional-contr-a-el-decreto-que-reforma-diversas-disposiciones-de-la-ley-de-la-industria-electrica/>

²⁷ Véase: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5634197&fecha=01/11/2021

²⁸ Un factor a considerar es que normativa previa a la LIE preveía que, en el caso de que las centrales no se encontraran conectadas al SEN, los permisionarios podían construir sus líneas de conducción de energía, a través de la celebración de contratos de interconexión con la CFE, los cuales contemplaban el cobro de una tarifa de interconexión. Esto permitió por una parte que se ampliara la infraestructura del SEN sin costo para el Estado y, por otra, adecuar las necesidades de generación y consumo de electricidad del SEN. Por ello, contaban con tarifas de interconexión especiales, conocido como “costo de porteo”, que eran más bajas debido a que les permitía amortizar la inversión en la que incurrieron para el desarrollo de la infraestructura. Al respecto, en 2020, a través de las resoluciones RES/893/2020 y RES/894/2020 la CRE modificó (i) la Metodología para la determinación de los cargos correspondientes a los servicios de transmisión que preste el suministrador a los permisionarios con centrales de generación de energía eléctrica con fuentes de energía renovable o cogeneración eficiente, publicada en el DOF el 16 de abril de 2010 mediante Resolución CRE Núm. RES/066/2010 (modificación disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5594800&fecha=10/06/2020), y (ii) la Metodología para la determinación de los cargos por Servicios de Transmisión de energía eléctrica (Metodología de Transmisión) (modificación disponible en http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5594924&fecha=12/06/2020&print=true).

²⁹ Resolución de la CRE por la que se modifican las Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los términos para solicitar la autorización para la modificación o transferencia de permisos de generación de energía o suministro eléctrico, contenidas en la resolución número RES/390/2017. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5602136&fecha=07/10/2020

³⁰ En aras de salvaguardar las inversiones y los proyectos desarrollados al amparo de la LSPEE, el marco legal vigente hasta antes de la Reforma de 2021 consideraba que los permisos y contratos de autoabastecimiento y cogeneración otorgados o tramitados al amparo de dicha ley continuarían rigiéndose en los términos establecidos por ésta durante su vigencia



de autoabastecimiento y cogeneración deben respetar derechos adquiridos y permitir su transición al régimen previsto en la LIE³¹.

Finalmente, el contenido de algunas modificaciones previamente señaladas fue integrado en el *Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de la Industria Eléctrica (Reforma)*³², aprobado en abril de 2021. En el contexto de su discusión, la COFECE emitió una opinión³³ en la que recomendó al Congreso de la Unión no aprobar la Reforma por considerar que podría afectar severamente el proceso de competencia y libre concurrencia en los eslabones de generación y suministro de energía previsto en la Constitución. Dado que la Reforma fue aprobada, la COFECE interpuso una Controversia Constitucional ante la SCJN, que continúa pendiente de resolución³⁴.

No se omite señalar que la COFECE ha reiterado que el modelo actual basado en mecanismos de competencia presenta espacios de mejora, y ha señalado retrasos en la implementación de la regulación requerida para que funcione efectivamente en beneficio de los usuarios. Al respecto, entre otras cosas, ha recomendado: (i) emitir la metodología de cálculo y ajuste de las tarifas finales de suministro básico; (ii) revisar el cumplimiento de las condiciones bajo las que operan los permisionarios de autoabastecimiento para determinar la validez de su continuidad o bien, fomentar su migración al modelo vigente; (iii) emitir los términos que establezcan la separación contable, operativa y funcional de la CFE, así como vigilar su cumplimiento; (iv) emitir la metodología de las tarifas de transmisión con base en costos eficientes para evitar cobros que no responden al servicio otorgado; y (v) evaluar el cumplimiento de las metas comprometidas por México en la generación de energía limpia³⁵. Asimismo, es importante destacar que la implementación de este modelo supone esfuerzos de política pública en diversos frentes, inversiones públicas, la modernización del sistema eléctrico, reglas del juego claras y autoridades sectoriales sólidas.

Si bien el modelo es perfectible, la introducción de competencia en la industria eléctrica favorece que el sector eléctrico nacional funcione mejor en beneficio de las familias y empresas mexicanas. El cambio de paradigma considerado en la INICIATIVA implicaría renunciar de manera tajante a este modelo de competencia en la generación y suministro de electricidad y sustituirlo por un monopolio constitucional estatal no regulado —el cual, como

original. Esto quiere decir que, a pesar de que se introdujo un nuevo régimen de operación en el mercado eléctrico mexicano, los permisos otorgados bajo la LSPEE mantendrían sus condiciones, sin poder extender la vigencia ni la capacidad instalada prevista en los contratos al momento de la entrada en vigor de la LIE o en los planes de desarrollo y expansión de cada proyecto. Conforme estos vencieran, tendrían la oportunidad de obtener nuevos permisos de generación al amparo de la LIE y migrar a la figura contemplada en este marco.

³¹ Comunicado. Disponible en: <https://www.cofece.mx/cofece-emite-recomendaciones-a-regulacion-que-modifica-el-esquema-autoabastecimiento-y-cogeneracion-de-energia-electrica/>

³² Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5613245&fecha=09/03/2021

³³ OPN-001-2021. Disponible en: <https://resoluciones.cofece.mx/CFCResoluciones/docs/Opiniones/V173/9/5363212.pdf>.

³⁴ Comunicado. Disponible en: <https://www.cofece.mx/cofece-interpone-controversia-constitucional-contra-el-decreto-que-reforma-diversas-disposiciones-de-la-ley-de-la-industria-electrica/>

³⁵ COFECE. 2021. *La competencia como medio para promover la generación de energía limpia*. Disponible en: <https://www.cofece.mx/wp-content/uploads/2021/08/art-EnergiasLimpas-15julio2021.pdf>



ya se mencionó, fue abandonado por la mayoría de los países en las últimas décadas— lo que conllevaría un aumento en los costos de producción a lo largo de la cadena productiva.³⁶

Dicho incremento en los costos afectaría necesariamente el bienestar de las familias directamente a través del pago de electricidad más cara o, indirectamente, mediante el incremento al subsidio de las tarifas eléctricas por parte del Gobierno Federal (con un efecto negativo en las finanzas públicas del país)³⁷. A lo anterior se le suma el impacto negativo que podría generarse al medio ambiente y a la salud de la población³⁸.

Adicionalmente, el cambio de modelo aumentaría los costos de las empresas, que son consumidoras de electricidad, lo que a su vez podría llevarlas a cobrar precios más altos por los productos finales que adquieren las familias, reduciendo su poder adquisitivo. Asimismo, reduciría la competitividad de sus productos en el mercado interno frente a las importaciones y en el mercado externo vía exportaciones, lo que impactaría de forma negativa el crecimiento económico.

II. CONSECUENCIAS DE LA INCLUSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE GENERACIÓN Y SUMINISTRO COMO ÁREAS EXCLUSIVAS DEL ESTADO

La INICIATIVA propone modificar el artículo 27 constitucional señalando que **“corresponderá exclusivamente a la nación el área estratégica de la electricidad consistente en generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica”** (Énfasis añadido). También propone adicionar al artículo 28 de la CPEUM que no constituirán monopolios las funciones que el Estado ejerza de manera exclusiva en la “electricidad”. Más aún, el Segundo Transitorio prevé que la CFE **“se convierte en el organismo del Estado responsable del área estratégica de la electricidad, de su planeación y control (...)”,** y que **“se integra como un solo organismo del Estado en forma vertical y horizontal, por lo que se suprime la separación legal de sus empresas subsidiarias y filiales (...)”**. Asimismo, como se abordará más adelante, la INICIATIVA plantea la eliminación de las tarifas reguladas (en la transmisión, distribución y en el suministro), así como del regulador sectorial (la CRE) y del operador independiente del sistema (el CENACE).

Además, la INICIATIVA propone que la CFE **“generará al menos el cincuenta y cuatro por ciento de la energía eléctrica que requiere el país. El sector privado participará hasta en el**

³⁶ Véase: Bracho Riccardo et. al. 2022. *Impacts Analysis of Amendments to Mexico's Unit Commitment and Dispatch Rules*. Disponible en: <https://www.nrel.gov/docs/fy22osti/81350.pdf>

³⁷ En 2021, la CFE recibió 70,279 millones de pesos (mdp) por conceptos de subsidios y transferencias, mientras que para 2022 el presupuesto es de 73,000 mdp, lo que representa un incremento del 4% respecto del año anterior. Al respecto es importante señalar que, en 2021, dicha cantidad representó cerca del 0.3% del Producto Interno Bruto (PIB). Además, en 2019, México posicionó como uno de los países que más subsidia las tarifas eléctricas residenciales dentro los países de la OCDE. Véase: Estadísticas oportunas de la SHCP; Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2022; Producto Interno Bruto Trimestral, cifras originales. INEGI; y AIE. 2020. *Electricity Market Report*. <https://www.iea.org/reports/electricity-market-report-december-2020>

³⁸ Véase: Iniciativa Climática. 2021. *Estudio sobre la Influencia de la Central Termoeléctrica de Tula, Hidalgo, en la calidad del aire regional*. Disponible en: https://www.iniciativaclimatica.org/wp-content/uploads/2021/05/Termoel%cc%81ctrica-Tula_190521-3-1.pdf



cuarenta y seis por ciento de la generación que requiera el país” (Énfasis añadido). Por su parte, el Transitorio Segundo determina que la CFE **“adquirirá la energía eléctrica y capacidad generada por el sector privado (...) mediante la competencia para su despacho por sus menores costos de producción”.** El mismo artículo determina que la CFE **“establecerá las modalidades de contratos necesarias para la adquisición de energía eléctrica y capacidad generada por el sector privado, como régimen especial distinto a lo establecido en el artículo 134 constitucional”.**

El modelo propuesto en la INICIATIVA convertiría toda la cadena de valor de la industria eléctrica en actividad estratégica a cargo de un monopolio constitucional del Estado, operado por la CFE³⁹. Incluso cuando se permite la generación de electricidad de privados hasta por el 46% de la demanda, dicha generación sería exclusivamente para la venta a la CFE, supeditada a los criterios y condiciones que ésta determine. Es decir, la CFE actuaría también como un monopsonio en la compra de electricidad, en caso de que esta se realice. Además, cabe señalar que dicho porcentaje de generación permitido a los privados es un máximo, mientras que a la CFE se impone una cuota mínima⁴⁰.

Desde el punto de vista económico o social, no existe justificación para este cambio de paradigma debido a que, como muestra la experiencia internacional, las actividades de generación y suministro operan en mejores condiciones de eficiencia si se realizan bajo un ambiente de libre competencia y competencia⁴¹. Específicamente, en la generación, el cambio tecnológico (por ejemplo, el uso de plantas de ciclos combinados y basadas en fuentes renovables) redujo el tamaño de las centrales debido a que los costos y periodos para construirlas son menores⁴². Así, desde una perspectiva de eficiencia es deseable que existan diversos participantes que compitan entre sí para producir electricidad en las mejores condiciones de precio, disponibilidad y oportunidad posibles, razón por la cual este esquema suele ser utilizado en el mundo.

Más aún, en el modelo propuesto en la INICIATIVA no se advierten mecanismos costo-efectivos para asegurar que la electricidad generada (tanto por CFE como por los privados), adquirida y consumida en el sistema sea la menos costosa (tomando en cuenta la monetización de las externalidades negativas del impacto ambiental y a la salud). Lo anterior,

³⁹ Aunque la INICIATIVA permite la generación de “hasta” el 46% de electricidad por parte de privados, esta modalidad es únicamente para venta a la CFE bajo los términos y condiciones, aun desconocidos, que ésta última indique. Además, como se expresa en esta opinión, el porcentaje es un tope y podrá variar hacia niveles inferiores. Por esta razón, para todos los efectos se considera que el monopolio de la CFE inicia desde el eslabón de la generación, como la INICIATIVA así lo establece al proponer que el artículo 27 constitucional disponga que **“corresponde exclusivamente a la Nación el área estratégica de la electricidad consistente en generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica”.**

⁴⁰ Imponer un límite máximo a la participación privada, pero no un mínimo, podría generar incertidumbre sobre la cantidad que podrán generar estas plantas, desmotivando a la inversión.

⁴¹ AIE. 2000. *Electricity Market Reform*. Disponible en: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/10ec1ae6-f4ba-449f-8988-c0d7a45a89f4/ElectricityMarketReform.pdf>

⁴² Véase, por ejemplo: OCDE. 2001. *Restructuring Public Utilities for Competition*. Disponible en: <https://www.oecd.org/daf/competition/sectors/19635977.pdf>



debido a que —como se explica más adelante— la INICIATIVA elimina la obligación y necesidad de celebrar Contratos de Cobertura Eléctrica a través de mecanismos competidos (subastas) que tenían la finalidad de asegurar que la adquisición de electricidad para abastecer el suministro básico se diera a precios estables y competitivos. Además, desmantela el sistema de despacho económico basado en costos marginales sin remplazarlo por otro que asegure por lo menos un resultado equivalente tal que: (i) las plantas de CFE despachadas para atender el 54% de la demanda sean las menos costosas (y con menores externalidades negativas en el medio ambiente) y (ii) los agentes privados que permanezcan operando en el sistema y a quienes —en su caso— la CFE compre energía hasta por el 46% sean los más eficientes. Aunado a esto, la provisión relativa a que la adquisición a privados en condiciones de monopsonio se haría bajo un régimen distinto al establecido en el artículo 134 constitucional, genera incertidumbre sobre si se dará cumplimiento a los preceptos de eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez considerados en dicho artículo.

Tampoco se prevén medidas para promover la inversión en fuentes de generación más baratas y limpias que permitan atender la demanda de electricidad del país a los menores costos, considerando su crecimiento^{43,44}. Lo anterior, debido a que —como se explica más adelante— por un lado, no se contemplan obligaciones de expansión de la capacidad de generación para la CFE⁴⁵ y, por el otro, la incertidumbre sobre las condiciones para participación de los privados compromete la perspectiva de recuperar sus inversiones actuales y futuras. Como resultado, la eficiencia de la planta de generación del país disminuiría en el mediano y largo plazo.

Adicionalmente, la monopolización del abastecimiento (suministro) de energía eléctrica elimina la presión competitiva que motiva a la CFE a disminuir sus costos y ofrecer mejores condiciones de servicio a sus usuarios. Esto se agrava porque la INICIATIVA no considera mecanismos para asegurar que la electricidad propia que utilice para satisfacer la demanda y la que contrate con privados sea, al menos tan barata, como la que ha adquirido a través de

⁴³ Se estima para el periodo 2021-2035 un crecimiento de 3.2% en el consumo final, este valor es superior al 2.7% estimados para crecimiento del PIB. Por su parte, en 2019, la SENER estimó que la energía producida en el SEN para 2024 sería de 379, 159 GW, alcanzando en 2033 de 490, 047 GW, la tasa de crecimiento anual promedio de la producción estimada para entre 2019 y 2033 es de 2.9%. Véase: SENER.2021. *Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2021-2035*. Disponible en: <https://www.gob.mx/sener/articulos/programa-para-el-desarrollo-del-sistema-electrico-nacional> y SENER.2029. *Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2019-2033* Disponible en: <https://www.gob.mx/sener/articulos/prodesen-2019-2033-221654>

⁴⁴ De acuerdo con *Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2018-2032*, se estimaba una inversión de 2 billones de pesos para los 15 años siguientes. El 84% de las inversiones correspondía a proyectos de generación, 9% a proyectos de transmisión y 7% a proyectos de distribución. Respecto a los proyectos de generación, el 24% de la inversión total esperada correspondería a proyectos de centrales eléctricas con permisos al amparo de la LSPEE, el 16% con permisos al amparo de la LIE y el 60% correspondería nuevos proyectos en proceso de trámite o genéricos.

⁴⁵ En 2021, la capacidad instalada en el SEN era de 89, 479 MW, 44,835 MW corresponden a la CFE y 16,689 MW a los PIE; mientras que el sector privado tiene una capacidad instalada de 27,034 y PEMEX 921 MW. Fuente: *Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2021-2035*. Disponible en: <https://www.gob.mx/sener/articulos/programa-para-el-desarrollo-del-sistema-electrico-nacional>



las SLP, que es el mecanismo actualmente previsto para asegurar la adquisición de la energía para el suministro básico a los mejores precios.

Al convertirse la CFE en un monopolio en el suministro, todos los usuarios finales estarían obligados a adquirir la electricidad con dicha empresa, sin importar las condiciones que ofrezca. Eliminar la facultad de los usuarios, sobre todo a las empresas, para elegir la opción de suministro que mejor les convenga, puede significar que obtengan la energía en condiciones menos favorables en comparación con las que tienen actualmente o las que podrían tener en un mercado competido, mermando su competitividad⁴⁶.

Además, la INICIATIVA no solo desaparece al regulador sectorial (CRE) y al operador independiente (CENACE), sino que le confiere a la CFE todas las facultades de planeación, control y operación del sistema, y le otorga libertad para determinar tarifas a lo largo de la cadena. Esto implica una modificación al modelo de rectoría estatal actual que confiere las tareas de planeación y política pública al Ejecutivo Federal, a través de la SENER, la labor regulatoria a la CRE, así como las funciones de operación del despacho eficiente, confiable e independiente al CENACE, mismo que tiene el fin de generar el mejor desempeño posible de la industria en beneficio de la competitividad del país y de los hogares y empresas. Es decir, la INICIATIVA no solo desaparece los elementos de libre mercado que tienen el potencial de generar beneficios económicos y sociales, sino que también desmantela los mecanismos de regulación y rectoría estatal que aseguran el desarrollo eficiente del sector en el largo plazo, donde siempre deben prevalecer objetivos de eficiencia en beneficio del interés público sobre los intereses propios de la CFE.

Al respecto, resalta que, de acuerdo con datos del Banco Mundial, de cincuenta países en desarrollo analizados en 2018, no es posible identificar alguno que tenga un modelo de monopolio de propiedad estatal verticalmente integrado sin regulación. Incluso los países que operan bajo un monopolio estatal verticalmente integrado (Burkina Faso, Irak y Tayikistán) contemplan regulación de tarifas finales a cargo del gobierno y la existencia de un regulador que, además, realiza otras tareas como la revisión de las actividades de transmisión y regulación. Únicamente Laos y Myanmar no cuentan con un regulador del sector eléctrico; no obstante, presentan cierto grado de separación vertical y el gobierno regula las tarifas finales⁴⁷.

⁴⁶ En la actualidad, dado que el suministro calificado está abierto a la competencia, los grandes consumidores (empresas) pueden elegir al suministrador que mejores condiciones de precio, calidad (por ejemplo, limpia) y oportunidad (por ejemplo, plazo) les ofrezca. En cuanto a los hogares, actualmente CFE SSB es el único agente económico que ofrece energía eléctrica a usuarios finales de bajo consumo; sin embargo, la normativa vigente prevé que otras empresas puedan competir también en esta actividad; de hecho, una empresa se encuentra en proceso de iniciar actividades en el MEM como suministrador de servicios básicos y otras podrían acceder al mercado posteriormente. De entrar en vigor, la INICIATIVA elimina esta posibilidad. Disponible en: [https://www.cenace.gob.mx/Docs/12_REGISTRO/ListaPM/2022/01.%20Lista%20de%20Participantes%20del%20Mercado%20\(Enero-2022\).pdf](https://www.cenace.gob.mx/Docs/12_REGISTRO/ListaPM/2022/01.%20Lista%20de%20Participantes%20del%20Mercado%20(Enero-2022).pdf)

⁴⁷ Véase: Banco Mundial. 2020. *The Power Markets Database*. Disponible en: <https://www.worldbank.org/en/who-we-are/ifc/power-markets-database>



Así, el modelo propuesto en la INICIATIVA representa un retroceso en todos los frentes ya que implicaría: (i) sustraer a la industria eléctrica de la competencia, mediante la creación de un monopolio en toda la cadena de valor del sector y un monopsonio en la compra de electricidad que, en su caso, la CFE decida llevar a cabo, (ii) el desmantelamiento del marco institucional y regulatorio que tutela el interés público, y (iii) la eliminación de diversos aspectos medulares del régimen actual que persiguen diversos objetivos, entre otros, vinculados a la confiabilidad del sistema, la diversificación de la matriz de generación, la “cancha de juego pareja” entre los participantes, el mejoramiento del servicio, la reducción de costos y la realización de inversiones en energías limpias (véase Cuadro 1).

Cuadro 1. Aspectos del modelo actual que la INICIATIVA eliminaría

1. **El Mercado Eléctrico Mayorista (MEM)**⁴⁸. Actualmente el MEM está operado por el CENACE, bajo las reglas establecidas y vigiladas por la SENER y la CRE; en este se intercambian de forma competitiva energía eléctrica, potencia, CEL⁴⁹ y otros productos asociados, que están orientadas a asegurar la igualdad de oportunidades para competir a través de generar electricidad a los menores costos y de ofrecerla en las mejores condiciones posibles de precio y disponibilidad.⁵⁰ Así, se prevé la posibilidad de compraventa de energía, potencia, CEL y otros productos asociados a través de mercados de corto plazo (donde se intercambian excedentes y faltantes de cada producto), contratos a través de subastas y Contratos Bilaterales entre participantes.
2. **El despacho económico basado en costos marginales**. A grandes rasgos, este consiste en tomar primero las ofertas de electricidad de la central más barata y así sucesivamente hasta que se satisfaga la demanda. Los principales objetivos de este mecanismo son: (i) asegurar que el sistema opere de manera segura y confiable; y (ii) que la electricidad consumida en el sistema sea la menos costosa⁵¹.

⁴⁸ El MEM se compone por: (i) el Mercado de energía de corto plazo; (ii) el Mercado para el Balance de Potencia; (iii) el Mercado de Certificados de Energías Limpias; (iv) las Subastas de Derechos Financieros de Transmisión, y (v) las subastas de mediano y largo plazo.

⁴⁹ Para alcanzar los porcentajes de participación mínima de energías limpias comprometidos a nivel internacional por México y establecidos en la Ley General de Cambio Climático, el artículo 121 de la LIE contempla la creación de un mercado de CEL que, a grandes rasgos, funciona de la siguiente manera: la SENER establece la obligación a los suministradores y ciertos usuarios de electricidad de contar con cierta cantidad de CEL (demanda) que adquieren de los generadores a quienes les compran la energía eléctrica; éstos -a su vez- obtienen los CEL de la CRE cuando acreditan producción de cierta cantidad de energía a partir de fuentes de energía limpia (oferta). Véase: COFECE. 2021. *Transición hacia mercados competitivos de energía: Los Certificados de Energías Limpias de la industria eléctrica mexicana*. Disponible en: https://www.cofece.mx/wp-content/uploads/2021/05/CEL_doc_vb2.pdf

⁵⁰ En general, la operación del MEM permite generar beneficios sociales de largo plazo a través de (i) generar incentivos para reducir los costos de operación y de capital de la capacidad de generación existente, y nueva; (ii) motivar la innovación en tecnologías de generación; (iii) transferir los costos de las ineficiencias a los oferentes y no a los consumidores; y (iv) lograr que los precios reflejen el costo variable de producción, incluidos los costos de congestión, pérdidas. Véase, Joskow, Paul. 2006. *Designing Wholesale Electricity Markets*. Disponible en: <https://economics.mit.edu/files/1185> y CENACE. ¿Sabes qué es el Mercado Eléctrico Mayorista? Disponible en: <https://www.gob.mx/cenace/articulos/sabes-que-es-el-mercado-electrico-mayorista?idiom=es>

⁵¹ El despacho económico está definido en la Base 9.1.8 de las Bases del Mercado Eléctrico.



3. **Las Subastas de Mediano y Largo Plazo**⁵². Las subastas buscaban que la CFE SSB y otros suministradores⁵³ adquirieran la energía eléctrica para abastecer a los usuarios finales (sobre todo los de bajo consumo atendidos por suministradores de servicio básico) a través de métodos competidos, con el fin de asegurar el abasto a precios estables y competitivos en el largo plazo. Más aún, estas servían como medio para ir sustituyendo plantas más viejas y costosas en los contratos de cobertura suscritos por la CFE SSB, por tecnologías más baratas y limpias. Además, dado que la financiación de los proyectos de generación depende de su capacidad de comprometer a largo plazo Energía, Potencia y CEL, las subastas servían como una fuente estable de pagos que contribuía a motivar la inversión en nuevas centrales eléctricas o repotenciar las existentes, incrementando eficiencia de capacidad de generación de largo plazo del país^{54, 55}. Por su parte, las subastas de mediano plazo servían como mecanismo para facilitar la transición de la generación de autoabastecimiento y Productores Independientes de Electricidad (PIE) al mercado eléctrico mayorista.
4. **La regulación de tarifas**. Conforme a la normativa vigente, las tarifas de transmisión, distribución y suministro básico buscan permitir a la CFE obtener el ingreso necesario para recuperar los costos eficientes de operación y una rentabilidad razonable, favoreciendo que las tarifas finales sean el reflejo de la suma de costos a lo largo de la cadena productiva⁵⁶. Al respecto, es necesario reconocer que la emisión de las metodologías definitivas para la estimación de estas tarifas con base en costos de provisión del servicio es una de las acciones pendientes de la regulación del esquema actual.
5. **El diseño institucional**. El marco actual otorga cierta autonomía al regulador sectorial, la CRE, y al operador del SEN, el CENACE, con el objetivo de garantizar la neutralidad competitiva⁵⁷ en la generación y el suministro (actividades abiertas a la participación de

⁵² Las SLP permiten la comercialización, a través de concursos, de Energía, Potencia y CEL. Para minimizar el precio de la energía, la normativa preveía que CFE SSB solo pudiera cumplir con los requisitos de cobertura mediante Contratos Legados para el Suministro Básico y Contratos de Cobertura Eléctrica exclusivamente a través de las subastas que llevará a cabo el CENACE, teniendo la posibilidad de cubrir faltantes o vender excedentes mediante transacciones en los mercados de corto plazo. No obstante, la Reforma de 2021 permite considerar como Centrales Eléctricas Legadas cualquier central propiedad de la CFE, incluso las nuevas, y le permite adquirir tanto electricidad como Productos Asociados bajo la figura de Contratos de Cobertura Eléctrica en Compromisos de Entrega Física. Esto permite que CFE SSB adquiera electricidad a través de métodos no competidos, es decir, sin recurrir a las SLP, lo que podría incrementar el nivel y volatilidad de los precios a los que adquiere la electricidad, esta ineficiencia es pagada por los usuarios.

⁵³ En las primeras dos SLP el único comprador de Energía, Potencia y CEL fue CFE Suministro Básico, en la tercera SLP además de CFE Suministro Básico, hubo dos compradores privados permisionarios de suministro calificado. Véase: CENACE. Proceso de las subastas de largo plazo. <https://www.cenace.gob.mx/Paginas/SIM/SubastasLP.aspx>.

⁵⁴ Numeral 2.1.1 del Manual de Subastas de Largo Plazo.

⁵⁵ Asimismo, las subastas permitían a los generadores de electricidad (tanto CFE como privados) minimizar el impacto de cambios en los precios de mercado. No obstante, dado que las SLP fueron canceladas desde 2019, cada vez más una mayor proporción de la energía adquirida proviene del mercado de corto plazo, lo que incrementa el riesgo de volatilidad de los precios a los que se adquiere.

⁵⁶ Artículos 33 y 140, fracción II, de la LIE.

⁵⁷ La "neutralidad competitiva" se refiere a un principio fundamental de la legislación y la política de competencia en el que las empresas deben competir en función de sus méritos y no deben beneficiarse de ventajas indebidas, por ejemplo, debido a su propiedad o nacionalidad. Véase: OCDE. *Competitive Neutrality in Competition Policy*. Disponible en: <https://www.oecd.org/competition/competitive-neutrality.htm>



privados), así como el acceso abierto y no discriminatorio, y la operación y expansión neutral de las redes de transmisión y distribución⁵⁸.

III. DISPOSICIONES QUE PODRÍAN AGRAVAR LA PÉRDIDA DE EFICIENCIA EN LA INDUSTRIA ELÉCTRICA MEXICANA

Además de las consecuencias de la instauración de un monopolio en toda la cadena de valor del sector eléctrico, algunas de las disposiciones contenidas en la INICIATIVA agravan el riesgo de pérdida de eficiencia conforme se explica a continuación.

i. Implicaciones del establecimiento de un porcentaje mínimo de generación a cargo de la CFE

La INICIATIVA propone que la CFE genere al menos el 54% de la energía eléctrica que requiere el país y que el sector privado participe en una proporción igual o menor al 46%. Los criterios y consideraciones para determinar dichos porcentajes no se motivan ni justifican; tampoco se establecen mecanismos para adecuarlos a dinámicas cambiantes del mercado, lo que resulta inflexible.

El establecimiento de estos porcentajes puede implicar al menos dos problemas. En primer lugar, la INICIATIVA no contiene mecanismos para asegurar que la CFE desarrolle y mantenga la capacidad de generación necesaria para atender en todo momento al menos el 54% de la demanda presente y futura del país con sus propias plantas. Esto podría resultar en que, si en algún momento dicha empresa no pudiera cubrir con generación propia el porcentaje mínimo de demanda establecido en la Constitución tendría que dejar a ciertos usuarios sin electricidad o racionar el consumo; de lo contrario, para poder atender toda la demanda, tendría que adquirir más del 46% a los privados, violando lo establecido en la CPEUM. De este modo la CFE y el Estado adquieren un mayor riesgo de operación del sistema eléctrico, lo que podría resultar no solo contraproducente para la empresa sino para el país.

En segundo lugar, determinar constitucionalmente que al menos el 54% de la demanda que deba ser cubierto con generación de la CFE, significa un incremento artificial en su participación actual de mercado⁵⁹; lo que además implica que cierta porción de la energía que hoy es producida por centrales más eficientes pase a ser ofertada por dicha empresa. Esto elimina los incentivos de la CFE para mejorar su operación ya que, independientemente de la tecnología que utilice y los costos a los que produzca, tendría garantizado el despacho del

⁵⁸ El CENACE es responsable de asegurar el uso y planeación de la Red Nacional de Transmisión y las Redes Generales de Distribución de forma eficiente.

⁵⁹ Como referencia, en 2018, la CFE produjo 54.2% del total de 317,278 GWH en el SEN, los Productores Independientes de Energía (PIE) 30.1%, los permisionarios de autoabasto 9.2%, las centrales eléctricas con permiso como generadores (GEN) 3.6%, los de Cogeneración 2.8%, y los pequeños productores 0.1%. Fuente: SENER. 2019. *Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2019-2033*. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/475497/PRODESEN_V.pdf



volumen de electricidad que la propia empresa determine. En consecuencia, al menos el 54% de la demanda podría no ser atendido con energía generada por las plantas más eficientes del sistema (en términos de costos monetarios y ambientales) pues, incluso cuando existieran centrales privadas que puedan producir más barato, forzosamente al menos esta proporción del consumo debe provenir de plantas de la CFE⁶⁰.

Por ello, obligar a la CFE a cubrir al menos el 54% de la demanda con generación propia resultaría contraproducente, ya que le impide beneficiarse mediante la adquisición de un mayor porcentaje de electricidad a un precio menor en el mercado. De modo que este porcentaje mínimo limitaría la capacidad de la CFE para encontrar fuentes de abasto que le permitan cubrir la totalidad de la electricidad requerida del sistema de la forma más barata.

En resumen, el modelo propuesto reserva un porcentaje mínimo de la demanda que la CFE debe atender con generación propia, pero no establece obligaciones de productividad e inversión que motiven el desarrollo de capacidad eficiente de generación para cubrir la necesidad de electricidad presente y futura del país⁶¹. Así, la obligación de cubrir un porcentaje mínimo de esta con generación de la CFE necesariamente significaría un incremento en los costos de producir electricidad del país⁶². Esto, a su vez, redundaría en mayores precios para los usuarios finales (hogares y empresas), o aumentos en los subsidios a las tarifas finales.

ii. Implicaciones de la incertidumbre para la participación de privados en la generación de electricidad

El Segundo Transitorio de la INICIATIVA cancela todos los permisos de generación y contratos vigentes para participantes privados. No obstante, ningún elemento de la INICIATIVA prevé que a esta cancelación le siga necesariamente el otorgamiento de nuevos permisos y/o contratos al amparo del nuevo régimen para completar la generación hasta por el 46% de la energía eléctrica o en cualquier otra proporción menor.

Lo anterior conllevará con alta probabilidad una salida de oferentes de este mercado, problemática que se exacerba considerando la ausencia de reglas claras sobre la adquisición de electricidad por parte de la CFE a los privados, además del tope del 46% de la generación

⁶⁰ Bajo el esquema de Contratos Legados, en diciembre de 2021, el costo de generación de las plantas de ciclo combinado de la CFE fue de 2,801 pesos/MWh; mientras que el de los privados fue de 706 pesos/MWh. Por su parte, la energía eólica y solar adquirida a través de las SLP tuvo un costo de 358 y 386 pesos/MWh, respectivamente. Véase: Memorias de cálculo de tarifas de suministro básico 2021. Disponible en: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/memorias-de-calculo-de-tarifas-de-suministro-basico>

⁶¹ Estas obligaciones no son necesarias en un ambiente en el que CFE tiene que competir por el despacho de sus plantas, ya que la misma dinámica de competencia motiva la inversión y la reducción de costos.

⁶² Al respecto, Bracho Riccardo, et al. (2022) han estimado un incremento mínimo en los costos de producción de electricidad de 31.7%, equivalente a \$3,322 millones de dólares, como consecuencia de un posible incremento en la electricidad despachada de plantas de la CFE. Véase: Bracho Riccardo et al. 2022. *Impacts Analysis of Amendments to Mexico's Unit Commitment and Dispatch Rules*. P. 21. Disponible en: <https://www.nrel.gov/docs/fy22osti/81350.pdf>



para su participación y la expectativa de que en los hechos sea menor⁶³. La salida de oferentes implicaría una reducción de la oferta⁶⁴, la inutilización de activos de generación y la prevalencia de agentes que no necesariamente sean los más eficientes⁶⁵.

Adicionalmente, la falta de certidumbre reduce los incentivos de los privados para realizar nuevas inversiones por la perspectiva de no recuperarlas⁶⁶. En todo caso, el monto invertido por los privados sería menor en comparación con el que se observaría en un escenario de competencia debido a que sus proyectos de generación tendrían que ajustarse constantemente para cubrir únicamente la demanda residual no atendida por la CFE. Incluso cuando se considerara sustituir esta inversión privada por inversión pública, esto significa distraer recursos del Estado de áreas que podrían ser más apremiantes⁶⁷. En síntesis, generar la inversión requerida en el sistema eléctrico con recursos públicos conlleva mayor riesgo para el Estado y la CFE, cuando el sector privado, a través de regulación efectiva, podría realizarla y asumir dicho riesgo⁶⁸.

Dado que los sistemas eléctricos requieren de planeación, la reducción en la oferta y en la motivación para invertir en nuevos proyectos más eficientes en el presente resultará en mayores costos de generación en el futuro, incluso comprometiendo la capacidad de

⁶³ En primera instancia el Segundo Transitorio establece que “**La generación procedente de las modificaciones a los permisos de autoabastecimiento que fueron otorgadas en contravención a lo establecido en la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, lo que constituye una ilegalidad, no será reconocida, ni adquirida por la CFE. Igualmente, la generación excedente de los Productores Independientes de Energía, derivada de permisos sobrepuestos al permiso original de la central, tampoco será reconocida**”. Esto implica que al menos una parte de esta capacidad de generación se pierda (los permisionarios de Autoabastecimiento y Cogeneración representaron el 11.1% de la generación total del sistema en 2018). Fuente: SENER. 2019. *Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2019-2033*. P. 27. Figura 5.8. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/475497/PRODESEN_V.pdf

⁶⁴ Si bien a enero de 2022, la CRE administra 1265 permisos de generación, con una capacidad autorizada total de 132,806 MW, las fechas de entrada en operación se extienden hasta 2026. Así, contar con un permiso únicamente implica que el oferente está habilitado para realizar la generación; no obstante, la obtención del permiso en ningún caso garantiza que el proyecto efectivamente se desarrolle en tiempo y forma y que entre en operación. Incluso cuando la capacidad de generación habilitada en los permisos fuera superior a las necesidades del sistema, la SENER, la CRE y el CENACE tienen la posibilidad para controlar la entrada en operación de las empresas a través de los criterios de interconexión. Véase: CRE. *Micrositio de Permisos en Materia de Generación de Energía Eléctrica*. Disponible en: <https://www.gob.mx/cre/acciones-y-programas/micrositio-de-permisos-en-materia-de-generacion-de-energia-electrica>

⁶⁵ Esto es así porque se favorece la autoselección negativa de agentes que sí estén dispuestos a asumir el riesgo que genera la incertidumbre, pero a cambio de un beneficio mayor que el que recibirían en condiciones de mercado.

⁶⁶ Este efecto se conoce en la teoría como “*ratchet principle*” reducción o enfriamiento de las inversiones por la incertidumbre regulatoria. Véase, por ejemplo, <https://scholar.harvard.edu/files/weitzman/files/ratchetprincipleperformanceincentives.pdf>

⁶⁷ Además de los efectos referidos, el capítulo 22 del Tratado entre México, Estados Unidos de América y Canadá (T-MEC) establece el compromiso de trato no discriminatorio en favor de empresas públicas; mientras que el capítulo 14 establece protección a inversionistas que cuentan con contratos gubernamentales en contra de actos de expropiación directa o incumplimiento de las normas de trato justo y equitativo. En este sentido, la discusión sobre el cambio de modelo en la industria eléctrica también requiere una revisión de las implicaciones en términos de posibles afectaciones a los compromisos comerciales adquiridos por México.

⁶⁸ Esto podría generar que se tengan que utilizar recursos con un alto costo de oportunidad ya que podrían ser utilizados en proyectos alternativos en donde la participación privada es menos probable o deseable. Lo anterior, es relevante debido a que, conforme el artículo 28 constitucional y artículo 12 de la LFCE, la COFECE velará por la eliminación de restricciones al funcionamiento eficiente de los mercados.



satisfacer la demanda de electricidad en el sistema. Esto implica, no solo una afectación a los consumidores, sino también a la competitividad del país y al crecimiento económico.

iii. **Implicaciones del desmantelamiento del despacho económico basado en costos marginales**

El despacho eléctrico es el mecanismo mediante el cual el CENACE decide el orden en el que las centrales inyectan su electricidad a la red en cada momento. El precio en cada nodo y cada periodo tiene la finalidad de capturar –además del costo de generar electricidad– señales económicas que indican qué tan saturadas se encuentran las redes, así como el nivel de pérdidas en la transmisión, con el fin de motivar inversiones en generación y transmisión donde hagan falta⁶⁹. De manera que este precio únicamente sirve como referencia o indicador de mercado; este solo se paga en las transacciones efectivamente realizadas en el mercado de corto plazo (que representan una proporción baja del consumo de electricidad)⁷⁰, para el resto de los generadores el precio que reciben está dado por los términos negociados con sus clientes en los Contratos de Cobertura Eléctrica, donde también pueden incluirse pagos por capacidad que permitan recuperar los costos fijos de la generación.

El segundo transitorio de la INICIATIVA propone, por un lado, que la CFE “*adquirirá la energía eléctrica y capacidad generada por el sector privado, requerida en el corto plazo, mediante la competencia para su despacho por sus menores costos de producción, en beneficio de los usuarios finales*” (Énfasis añadido), sin aclarar si se refiere a costos totales, medios o variables. Por otro lado, para las centrales de la CFE, dispone que esta “*queda a cargo de los procedimientos para despachar sus centrales por mérito económico, cumpliendo con criterios de confiabilidad, continuidad y estabilidad.*” (Énfasis añadido). Al respecto, se señala que la CFE “*desarrollará el despacho económico de las unidades de generación eléctrica (...) garantizando los costos más bajos para el servicio público y considerando los costos totales de producción*”.

Como esta COMISIÓN ha señalado reiteradamente⁷¹, en un contexto de competencia en el mercado de generación —como el actualmente considerado en el régimen constitucional—, el despacho económico basado en costos marginales tiene al menos tres propiedades: (i) obliga a las plantas a minimizar sus costos de producción con el objetivo de ser despachadas primero, logrando mayores beneficios; (ii) maximiza la eficiencia en la generación de todo

⁶⁹ Véase: CRE. *Preguntas frecuentes sobre la nueva regulación en tema eléctricos*. P.19. Disponible en <https://www.cre.gob.mx/documento/faq-regulacion-electricos.pdf>

⁷⁰ Al respecto, el 81% del consumo de energía eléctrica es atendido por la CFE SSB, en 2020 sólo el 14% de la electricidad adquirida por esta provino del MEM, el 6% de SLP (que fueron suspendidas desde 2019), el 44% de Contratos Legados de Suministro Básico con plantas de la CFE y el 36% de Contratos Legados de Suministro Básico con PIE. Fuente: Memorias de cálculo de las tarifas finales de suministro básico. Disponibles en: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/memorias-de-calculo-de-tarifas-de-suministro-basico/resource/63cc5a5b-4b09-4383-9056-c01cd4299816>

⁷¹ Véase: COFECE. 2021. *Transición hacia mercados competidos de energía: Los Certificados de Energías Limpias de la industria eléctrica mexicana*. Disponible en: https://www.cofece.mx/wp-content/uploads/2021/05/CEL_doc_vb2.pdf; OPN-001-2021. Disponible en: <https://resoluciones.cofece.mx/CFCResoluciones/docs/Opiniones/V173/9/5363212.pdf>



el sistema porque asegura que la energía consumida en cualquier momento sea la más barata disponible; y (iii) motiva la inversión en proyectos de generación menos costosos, incrementando la eficacia futura de la planta de generación y del sistema en su conjunto. Por ello, la mayoría de los mercados de electricidad competitivos se basan actualmente en un principio de fijación de precios a costo marginal⁷².

Basar el despacho en costos distintos a los marginales, implicaría que no se estaría optimizando la generación de electricidad al interior de la planta, ni minimizando costos en el sistema⁷³. Por ejemplo, utilizar un mecanismo de despacho basado en costos medios (como se ha considerado en modificaciones recientes a la normativa o en la propia INICIATIVA a propósito del despacho de las centrales de la CFE)⁷⁴, supuestamente podría permitir aprovechar las economías de escala de plantas más grandes (tales como las que utilizan tecnologías a base de carbón y combustóleo); no obstante, con esta regla de despacho, estas plantas operarían de forma ineficiente o subóptima porque no estarían minimizando sus costos. Además, si como resultado de esta regla se dejaran de despachar plantas que operan con menores economías de escala, pero con menores costos marginales (tales como las que usan tecnologías más novedosas a base de gas natural, solar o eólica), la ineficiencia se trasladaría al sistema completo, pues no se darían los incentivos para la entrada de productores con tecnologías más eficientes que requieren de un tamaño de planta menor.

En particular, si con esta regla se despachan centrales con mayor antigüedad cuyos activos fijos ya estén depreciados, se pondría en desventaja a plantas nuevas que, incluso si tuvieran costos marginales menores, sus costos medios *vis a vis* fueran mayores solo por el hecho de que los activos fijos ya depreciados de las plantas viejas son cercanos a cero y los de las nuevas no, ya que estas últimas tienen que recuperar su inversión. Lo anterior, contrario a lo que se espera de una economía de mercado, genera incentivos a la ineficiencia y no promueve nuevas inversiones ya que las plantas depreciadas tienen mayor probabilidad de ser despachadas⁷⁵.

Así, el despacho basado en costos diferentes a los marginales genera que se consuma electricidad que no necesariamente es la menos costosa disponible en el sistema; además,

⁷² Véase. AIE. 2005. *Lessons from Liberalised Electricity Markets*. P. 73. Disponible en: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264109605-en.pdf?expires=1645034975&id=id&accname=ocid56018738&checksum=543BB4ED649E4967339F53B743A0D2F6>

⁷³ Un resultado estándar es que las empresas optimizan su operación cuando el costo marginal es igual al ingreso marginal (o demanda individual) lo que implica minimizar sus costos. Si cada empresa actúa de forma óptima, la suma de las ofertas individuales optimiza la oferta del sistema. Esta es un resultado que no se obtiene con el despacho a costo medio o con algún otro tipo de despacho no económico.

⁷⁴ En la Reforma a la Ley de la Industria Eléctrica, se propuso eliminar el despacho económico de electricidad basado en costos marginales y cambiarlo por costos unitarios, además de dar preferencia a las Centrales Legadas sobre las de energías limpias. Véase: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5613245&fecha=09/03/2021

⁷⁵ En todo caso, los costos totales imputables a las plantas depreciadas deberían incluir la inversión necesaria para producir energía eléctrica en condiciones de reducción de contaminantes, *vis a vis* las nuevas tecnologías. Por ejemplo, si consumen combustóleo, los costos de eliminar el azufre del mismo, o en el caso del carbón, el costo de invertir en tecnologías para reducir o eliminar los contaminantes.



retrasa la salida de centrales de generación viejas y más costosas, y desincentiva la inversión en proyectos que pudieran operar con tecnologías más eficientes, pero que —al tener que recuperar sus costos fijos y/u operar a una menor escala—vieran reducida su probabilidad de ser despachadas, en detrimento del funcionamiento futuro del sistema⁷⁶. Estas ineficiencias serían pagadas por los usuarios (familias y empresas) a través de un aumento de las tarifas o de un incremento en el monto que el Gobierno Federal destina a subsidiarlas.

En cualquier caso, en el modelo propuesto por la INICIATIVA, la CFE quedaría como comprador y vendedor único de energía sin la vigilancia de un regulador independiente, por lo que, incluso si la CFE comprara en el segmento de generación privada a las centrales más eficientes que permanezcan en el mercado, no tendría los incentivos ni la presión del regulador para trasladar los ahorros de costos a los consumidores, ya que podría cobrar el precio de la central más ineficiente y cara, apropiándose de una mayor renta⁷⁷. Así, aunque la CFE logre adquirir electricidad barata, no hay garantía de que los ahorros se transfieran a los usuarios, ya que la CFE fijará los precios en el mercado final.

En resumen, el sistema de despacho que se utilice debe fomentar que las empresas generadoras busquen ser más eficientes a través de reinvertir sus ganancias para reducir sus costos y que estos ahorros se transmitan a los usuarios vía las tarifas finales. El cumplimiento de estos objetivos y el funcionamiento de este mecanismo de despacho requiere, entre otras cosas: (i) regulación efectiva que permita la recuperación de costos fijos asociados a la generación a través de los medios que se prevean para ello⁷⁸; (ii) operación y planeación adecuadas que aseguren la confiabilidad del sistema y prevean, a través de los mecanismos que están presentes en la regulación, garantizar el respaldo a la red ante eventos de variabilidad⁷⁹; e (iii) implementación de mecanismos de mercado y de flexibilización de la

⁷⁶ Para una estimación del impacto negativo que tendría cambiar el criterio de despacho de costos marginales a uno que prioriza la energía de la CFE. Véase: Gutiérrez-Meave, Rosellón, y Sarmiento. 2021. *The effect of changing marginal-cost to physical-order dispatch in the power sector*. Disponible en: https://media.rff.org/documents/WP_21-19_WK8F3YU.pdf

⁷⁷ Desde el punto de vista del consumidor, y del bienestar social, es preferible poner el segmento competitivo aguas abajo. Por ejemplo, en el caso de la industria del gas en Estados Unidos de América, antes de la reforma, los gasoductos (el cuello de botella) vendían gas a los clientes (distribuidoras y grandes clientes industriales) y compraban su gas internamente o a productores independientes que no tenían acceso directo a los clientes. Desde la reforma, los productores pueden comprar el acceso de los oleoductos e interactuar directamente con los clientes. Véase: Patrick Rey y Jean Tirole. 2007. *Chapter 33 A Primer on Foreclosure*. Editor(s): M. Armstrong, R. Porter, Handbook of Industrial Organization, Elsevier, Volume 3, Pages 2145-2220. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1573-448X\(06\)03033-0](https://doi.org/10.1016/S1573-448X(06)03033-0).

⁷⁸ Principalmente, pueden recuperar sus costos fijos mediante la firma de Contratos de Cobertura Eléctrica, firmados a través de subastas o bilateralmente, en donde el monto de la contraprestación por la entrega de energía y consideran un pago por capacidad o Productos Asociados que permita la recuperación de dichos costos. Además, de conformidad con el modelo vigente los generadores recuperan sus costos fijos en el MEM (i) en el Mercado de Corto Plazo, concretamente el Mercado de Día en Adelanto (MDA), mediante la diferencia entre el Precio Marginal Local (PML) en el nodo-P en que está interconectada la central del generador, menos los costos variables que enfrenta dicha central, considerando que esta será despachada sí, y sólo si, sus costos medios variables son menores o iguales al PML; y (ii) través del Mercado de Balance de Potencia (MBP).

⁷⁹ Entre otros: (i) Adquisición de servicios conexos en los términos del Código de Red; (ii) Asignación y despacho de centrales eléctricas fuera de mérito para mantener la confiabilidad (Must Run); (iii) Declaración de Estados Operativos de Alerta o de Emergencia; y (iv) Reducción de generación por confiabilidad.



red, considerados actualmente en la normativa, que permitan integrar una mayor proporción de energías limpias renovables⁸⁰.

Si bien garantizar estas condiciones implica importantes retos y requiere de un marco regulatorio e institucional robusto⁸¹, la experiencia muestra que es posible optimizar la oferta de electricidad a través de reglas de mercado que ordenen efectivamente las plantas de generación de acuerdo con sus costos marginales⁸².

iv. Implicaciones del desmantelamiento del arreglo institucional y regulatorio del sector

a. *Implicaciones de la eliminación de las tarifas reguladas*

El segundo transitorio de la INICIATIVA propone que la CFE “determinará las tarifas de las redes de Transmisión y Distribución, así como las tarifas para usuarios finales”. Esto implica que, a la par de desmantelar los esquemas basados en competencia, el nuevo modelo eliminaría todas las tarifas reguladas en la industria eléctrica. A esto se le suma la eliminación de los reguladores sectoriales, cuyas consecuencias se explican en el siguiente apartado.

La regulación de las tarifas de transmisión y distribución⁸³, así como la de suministro básico, cumplen la doble función de motivar la eficiencia a través de permitir la recuperación de los costos eficientes de operación, mantenimiento, financiamiento y depreciación, los impuestos

⁸⁰ De acuerdo con el *Reporte de Estatus de Transformación de Sistemas Eléctricos 2019*, de la Agencia Internacional de Energía, en 2018 México se encontraba en la fase 2 de penetración de energías renovables intermitentes (con impacto menor o moderado al sistema). En el 2020, México debería entrar en la fase 2 avanzada, estando aún lejos del grado de penetración que tienen otros países, en los cuales el nivel de participación de este tipo de energías determina el patrón de operación del sistema y, por lo tanto, se requieren mayores inversiones en infraestructura de transmisión y elementos de soporte, tales como baterías, redes inteligentes o tecnologías que provean reservas. Véase: AIE. 2019. *Status of Power System Transformation 2019*. Disponible en : <https://www.ica.org/reports/status-of-power-system-transformation-2019>

⁸¹ Por ejemplo, en el Reino Unido, en los años posteriores a la reestructuración inicial de la industria y la creación del *Market Pool*, surgieron una serie de problemas de competencia y regulatorios en el mercado mayorista. En esencia, se relacionan con el poder de mercado de las empresas *Powergen* y *National Power*. Inicialmente, *Powergen* y *National Power* tenían prácticamente todas las plantas no nucleares y sin gas que fijaban el precio marginal del *Market Pool* y, por lo tanto, dominaban ese mercado. Incluso después de que los niveles de concentración cayeron, el mercado generó patrones de precios que fueron considerados por el Regulador como “no coherentes con un mercado competitivo. En resumen, esto implicó que los precios se mantuvieran constantemente por encima de los costos de entrada. A lo largo del tiempo esto suscitó una serie de respuestas regulatorias. Véase, OCDE.2002. *Regulatory Reform in Gas and Electricity and The Professions*. P.33 Disponible en: <https://www.oecd.org/regreform/2766184.pdf>, y AIE. 2000. *Electricity Market Reform*. P. 24. Disponible en: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264180987-en.pdf?expires=1642696459&id=id&acname=ocid56018738&checksum=4165303160066381386861D81E2E8AFB>

⁸² AIE. 2007. *Tackling Investment Challenges in Power Generation*. Disponible en: https://ica.blob.core.windows.net/assets/4d281dcd-3314-4288-b1fe-1f7338ced5db/tackling_investment.pdf

⁸³ Durante 2019, CFE Transmisión y CFE Distribución obtuvieron ingresos por 67,639 mdp y 121,253 mdp por prestación de servicios, respectivamente. Mientras que el ingreso requerido para el cálculo de tarifas era de 54,901 mdp y 101,954 mdp pesos en cada caso. Por lo cual se calcula que tuvieron un excedente de cerca de 7,738 mdp y 19,299 mdp. Véase: Cuenta Pública 2019. Disponible en: https://www.cuentapublica.hacienda.gob.mx/es/CP/Comision_Federal_Electricidad-2019 y Memorias de cálculo de las Tarifas Eléctricas. Disponible en: <https://www.gob.mx/cre/articulos/consulta-las-memorias-de-calculo-de-las-tarifas-electricas?state=published>



aplicables y una rentabilidad razonable, motivando así que las tarifas sean lo más bajas posible, sin comprometer la operabilidad de la empresa y asegurando que el país cuente con los recursos suficientes para expandir y modernizar la red^{84, 85}.

Es cierto que esta COFECE ha señalado que la implementación de las metodologías de cálculo de tarifas con base en costos eficientes aún no estaba completa. Por ello, había recomendado: (i) emitir una metodología definitiva y trazable para la tarifa de CFE SSB y (ii) asegurar que la metodología de cálculo y ajuste de las tarifas reguladas de transmisión y distribución reflejen los costos y mantengan los incentivos para invertir en la expansión de la red, cerrando espacios para transferencias entre las empresas de la CFE⁸⁶.

No obstante, eliminar la regulación de las tarifas, aunado a la supresión de la competencia en la generación y el abasto de electricidad, podría permitir que éstas se fijen con criterios distintos a la recuperación de costos (por ejemplo, establecer tarifas artificialmente bajas con fines políticos). Es decir, podría resultar en tarifas que no reflejen los costos mínimos de operación (o sea, los efectivamente imputables a la provisión del servicio en condiciones de eficiencia). Esto podría implicar un aumento de los subsidios a las tarifas finales de la CFE SSB, en detrimento de las finanzas públicas del país.

Más aún, establecer tarifas artificialmente bajas reduciría los recursos disponibles para la inversión en mantenimiento y expansión de las redes de distribución y transmisión, comprometiendo su operación efectiva presente y futura, con el consiguiente efecto negativo en los usuarios. Contar con los recursos financieros suficientes para expandir y modernizar las redes al ritmo de crecimiento de la capacidad instalada de generación (que deberían provenir de la Tarifa regulada de Transmisión), es uno de los retos más importantes para que el desarrollo de infraestructura permita contar con la capacidad necesaria para garantizar las obligaciones del servicio público de transmisión y distribución y para permitir la incorporación de nuevas centrales de generación al sistema, sobre todo proyectos limpios.⁸⁷

Esta situación se agrava debido a que la INICIATIVA eliminaría la posibilidad de recurrir a la participación privada, a través de la celebración de contratos o asociaciones para el financiamiento, instalación, mantenimiento, gestión, operación y ampliación de esta infraestructura. Incluso, el marco legal vigente otorga la potestad a la SENER de mandar la formación de asociaciones o celebración de contratos con particulares para realizar los proyectos contenidos en los programas de ampliación y modernización de las redes de transmisión y distribución cuando la CFE no haya cumplido con su ejecución, esto a su vez

⁸⁴ Artículo 139 de la LIE.

⁸⁵ Artículo 140, fracción III, de la LIE.

⁸⁶ COFECE. 2021. *Transición hacia mercados competidos de energía: Los Certificados de Energías Limpias de la industria eléctrica mexicana*. P. 39 y 51. Disponible en: https://www.cofece.mx/wp-content/uploads/2021/05/CEL_doc_vb2.pdf

⁸⁷ Artículo 33 de la LIE.



motiva la eficiencia en el desarrollo de estos proyectos⁸⁸. Así, la INICIATIVA, no solo elimina la posibilidad de contratar integralmente el servicio de transmisión o distribución, sino también el esquema de incentivos para que la CFE mantenga costos bajos y sea rentable en dichos servicios.

Por otro lado, la eliminación de todas las tarifas a lo largo de la cadena podría habilitar subsidios cruzados a través del cobro de tarifas finales más altas a ciertos usuarios (por ejemplo, determinado tipo de empresas o habitantes de ciertas zonas) para cubrir el cobro de menores tarifas a otros, permitiendo así financiar ineficiencias a lo largo de la cadena productiva. Finalmente, también podría recurrirse a subsidios cruzados para cubrir pérdidas en otros eslabones de la cadena, por ejemplo, en la generación⁸⁹.

Así, permitir a un monopolio determinar sin supervisión ni transparencia sus propias tarifas, podría resultar en la fijación de precios monopólicos, tarifas no basadas en costos e incluso con sesgo político, o tarifas subsidiadas, ya sea para permitir márgenes amplios (al menos en algunas actividades), para incluir costos elevados o no relacionados con la operación eficiente de la empresa, o para conseguir otros propósitos que pudieran derivar en la prestación deficiente del servicio. La consecuencia sería el desarrollo ineficiente del sector hacia el futuro, lo que comprometería el abasto de electricidad en las mejores condiciones, afectando la competitividad de las empresas y el bienestar de las familias, así como el propio crecimiento de la economía mexicana.

b. Implicaciones de la eliminación de los reguladores sectoriales

El Transitorio Tercero de la INICIATIVA señala que “*los órganos reguladores coordinados en materia energética Comisión Nacional de Hidrocarburos y Comisión Reguladora de Energía, se suprimen. Su estructura y atribuciones se incorporan a la Secretaría de Energía (...)* (Énfasis añadido)”. Además, el segundo transitorio prevé que “*el [CENACE] (...) se reincorpora a la [CFE]*”.

⁸⁸ Esto es relevante porque, de acuerdo con la información reportada en el *Programa de Ampliación y Modernización de la RNT y de las RGD que correspondan al MEM (PAMRNT) 2019-2033*, a inicios de 2019 la SENER había instruido 73 proyectos de ampliación a la RNT, de los cuales ninguno reportaba avances, tres fueron cancelados y el 76% presentaba un retraso en promedio de tres años con respecto a la fecha indicada como necesaria, con respecto a los requerimientos del SEN. Por su parte, la ASF señaló que de los 7 programas y 5 proyectos que existían en 2020 para la ampliación y modernización de las Redes Generales de Distribución, solo se reportaron avances en 4 programas y 3 proyectos. Véase: Cuadro 9.11. Proyectos de ampliación de la RNT instruidos por la SENER. Disponible en: <https://www.cenace.gob.mx/Docs/Planeacion/ProgramaRNT/Programa%20de%20Ampliacion%20y%20Modernizacion%20de%20la%20RNT%20y%20RGD%202019%20-%202033.pdf>, y ASF. 2022. *Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2020*. P.47. Disponible en: <https://informe.asf.gob.mx/>

⁸⁹ Al respecto, la ASF señaló en la Auditoría de Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria, CFE Transmisión, que podría existir un financiamiento por parte de CFE Transmisión a CFE SSB para cubrir las pérdidas en el suministro de electricidad. Para el ejercicio fiscal 2018, la ASF estimó que la transferencia entre empresas podría haber sido de 19,978 mdp, los cuales representaron el 31.6% de sus ingresos. Estas transferencias podrían implicar un subsidio cruzado por parte de CFE Transmisión a CFE SSB que, además, viola la separación legal de la CFE. Fuente: Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria CFE Transmisión. Disponible en: <https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2018b/simplificados/499-DE.pdf>



Desde un punto de vista de gobernanza regulatoria, conviene dotar de independencia a los órganos reguladores cuando: (i) existe la necesidad de que el regulador sea visto como independiente de sesgos políticos, del gobierno y de las entidades reguladas con la intención de mantener la confianza pública en la objetividad e imparcialidad de sus decisiones con el fin de generar confianza en el mercado; (ii) participen en las actividades tanto empresas públicas como privadas y, se requiera neutralidad competitiva entre competidores en las mismas circunstancias; o (iii) las decisiones del órgano regulador puedan tener un impacto significativo en los intereses particulares y sea necesario proteger su imparcialidad⁹⁰. En este sentido, resulta relevante contar con reguladores independientes, entre otros, cuando pueden existir conflictos de interés entre los objetivos del regulador (que representa el interés general) y el de la o las empresas a regular. Por ejemplo, cuando las decisiones regulatorias pueden tener impacto en los flujos del gobierno ya sean por tener consecuencias sobre el nivel de presupuesto o por afectar las condiciones en las que se proveen los servicios⁹¹.

Como se mencionó, en México la planeación y el control del sistema eléctrico nacional se encuentran bajo la rectoría del Estado, para lo cual —siguiendo la experiencia internacional— se creó un regulador sectorial especializado, al que se dotó de cierta autonomía (la CRE) y un operador independiente del SEN y del mercado eléctrico mayorista (el CENACE). Además, como parte del arreglo institucional a cada uno se les asignaron objetivos coherentes que no se contraponen entre sí, y se les proporcionaron instrumentos específicos para cumplirlos.

Así, la CRE y el CENACE, además de asegurar la neutralidad competitiva en los eslabones que actualmente están abiertos a la competencia, cumplen otros propósitos, entre los que resaltan: (i) vigilar la prestación adecuada de servicios públicos de transmisión y distribución y coadyuvar en la planeación del SEN, velando por la expansión socialmente óptima de las redes; (ii) motivar el funcionamiento eficiente de los mercados que conforman la cadena productiva a través de la regulación de tarifas basada en costos; (iii) mantener la seguridad de despacho, confiabilidad, calidad y continuidad del sistema (sobre todo conforme se incorpora una mayor proporción de energías limpias intermitentes)⁹²; y (iv) organizar el

⁹⁰ OCDE. 2017. *Creando una cultura de independencia: Guía práctica contra influencias indebidas, Gobernanza de reguladores*. Éditions OCDE, París. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264287877-es>

⁹¹ OCDE. 2014. *The Governance of Regulators, OCDE Best Practice Principles for Regulatory Policy, OCDE Publishing*. P. 53. Disponible en: <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/governance-regulators.htm>

⁹² Aunque la penetración de energías limpias variables en la matriz de generación de energía eléctrica de México ha tenido un crecimiento importante en los últimos años (aproximadamente 7.9% en 2019) es todavía un porcentaje bajo y menor a los niveles que justifican cambios importantes a la operación del sistema. No obstante, dados los requerimientos futuros se requerirá que el CENACE asegure la flexibilidad del sistema, es decir, la capacidad de un sistema de energía para gestionar, de manera confiable y costo-eficiente, la variabilidad e incertidumbre de la oferta y la demanda de energía en todas las escalas de tiempo relevantes, garantizando tanto la estabilidad instantánea del sistema eléctrico como la seguridad de suministro en el largo plazo. Véase: COFECE. 2021. *Transición hacia mercados competidos de energía: Los Certificados de Energías Limpias de la industria eléctrica mexicana*. P.56 Disponible en: https://www.cofece.mx/wp-content/uploads/2021/05/CEL_doc_vb2.pdf



despacho de las centrales y las subastas de manera que la energía eléctrica consumida sea la menos costosa⁹³.

En este sentido, eliminar al regulador sectorial y suprimir la autonomía del operador del sistema y del mercado eléctrico, al mismo tiempo que se propone un modelo de monopolio constitucional verticalmente integrado, comprometería gravemente el funcionamiento de la industria eléctrica al generar, entre otras cosas, conflictos de interés (cuando los intereses de CFE se interpongan con el interés general⁹⁴), decisiones que no estén basadas en criterios técnicos y ejercicio de poder de mercado a lo largo de la cadena productiva.

No se omite señalar que, incluso cuando el Tercer Transitorio establece que la estructura y atribuciones de la CRE se incorporarían a la SENER, como se ha dado cuenta a lo largo de esta opinión, la INICIATIVA traslada muchas de sus facultades a la propia CFE (por ejemplo, determinación de tarifas, planeación del sistema, establecimiento de reglas de despacho, otorgamiento de permisos, entre otras). De manera que la CFE actuaría como un monopolio constitucional en la cadena de valor y al mismo tiempo como “regulador”. Más aún, el Cuarto Transitorio establece que la generación eléctrica del sector privado se sujetará a la “regulación” de la CFE “para la continuidad y confiabilidad de la electricidad”.

Por si fuera poco, el esquema que se propone abdica todas las funciones de política pública que caen en la esfera de las Secretarías de Estado y las deposita nuevamente en la CFE, la empresa pública que se erigiría como el único participante del mercado. Así, en términos del Transitorio Segundo, inciso a): *“la CFE se convierte en el organismo del Estado responsable del área estratégica de la electricidad, de su planeación y control; autónomo en el ejercicio de sus funciones y en su administración. Adoptará las medidas que sean necesarias para la instrumentación de los dispuesto en el presente Decreto”*.

Existe un sólido consenso respecto de que —como mínimo— los mercados de electricidad necesitan un operador o administrador del mercado para regular el flujo de energía (el CENACE), un regulador del mercado para hacer cumplir las reglas e instancias gubernamentales que ejerzan funciones de política pública (la CRE). En este sentido, se reitera que la INICIATIVA no sólo sacrifica la competencia, sino que desmantela todos los mecanismos de rectoría y regulación que garantizan el desarrollo eficiente del sector y la prestación del servicio conforme a los parámetros que dicte el interés público, no la CFE. Es insostenible la prevalencia de un modelo que, además de monopolizar el sector en una

⁹³ De conformidad con los artículos artículo 15 y 108 de la LIE y el artículo segundo del Decreto por el que se crea el Centro Nacional de Control de Energía. Éste último disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5357927&fecha=28/08/2014

⁹⁴ Por ejemplo, si para cubrir al menos 54% de la generación con sus propias plantas, CFE tuviera que incurrir en pérdidas, podría destinar menores recursos al mantenimiento y expansión de la red, comprometiendo la capacidad futura de transmisión y distribución del país con tal de no violar el precepto constitucional propuesto que le impide adquirir más del 46% de la electricidad a privados.



COMISIÓN FEDERAL DE
COMPETENCIA ECONÓMICA

PLENO
OPN-002-2022

empresa estatal verticalmente integrada, desaparece al mismo tiempo cualquier tipo de control externo.^{95, 96}

c. Afectaciones a la industria de hidrocarburos y petrolíferos

Sin ofrecer justificación, la INICIATIVA propone, además de la supresión de la CRE, la eliminación de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), incorporando sus atribuciones a la SENER.

Además, plantea la desaparición de la figura de Empresa Productiva del Estado (EPE) del artículo 25 constitucional, lo que podría generar incertidumbre sobre la naturaleza jurídica de Petróleos Mexicanos (PEMEX). Más aún, la supresión de esta figura también supone la eliminación de la posibilidad de que las leyes establezcan normas relativas a la administración, organización, funcionamiento, procedimientos de contratación y demás actos jurídicos que celebren las EPE, así como el régimen de remuneraciones de su personal, para garantizar su eficacia, eficiencia, honestidad, productividad, transparencia y rendición de cuentas, con base en las mejores prácticas, y determinar las demás actividades que podrán realizar. Lo cual podría disminuir la eficiencia, no solo de la CFE en los términos descritos en esta opinión, sino también de PEMEX.

Además de sus facultades regulatorias en la industria eléctrica, la CRE es la encargada de regular diferentes aspectos de la industria de hidrocarburos como el transporte, almacenamiento y distribución de los combustibles y bioenergéticos⁹⁷. Por su parte, las funciones de la CNH nada tienen que ver con la industria eléctrica, ya que esta última es la autoridad encargada de regular y supervisar la explotación de hidrocarburos que se encuentren en mantos o yacimientos en cualquier estado físico⁹⁸. Por lo tanto, su eliminación implicaría la necesidad posterior de legislar y normar nuevamente sobre el esquema regulatorio de este sector, lo que podría derivar en afectaciones a la competencia en dichas actividades.

De manera que la desaparición de estas dos instituciones trastoca sin justificación el sistema institucional de sectores distintos al eléctrico, en particular los vinculados a la exploración y extracción de hidrocarburos, así como el transporte, distribución y expendio de éstos y sus derivados, lo que podría desmotivar la participación e inversión futura en dichos mercados.

IV. RECOMENDACIÓN

Por las razones expuestas a lo largo de esta opinión, la COFECE recomienda no aprobar la INICIATIVA y reitera la importancia de mantener y consolidar un modelo eléctrico basado en

⁹⁵ En una revisión de 14 países, solo dos reportaron no tener un regulador independiente. AIE. 2000. *Electricity Market Reform*. P. 45. Disponible en: <https://ica.blob.core.windows.net/assets/10ec1ac6-f4ba-449f-8988-c0d7a45a89f4/ElectricityMarketReform.pdf>

⁹⁶ *Ibid.* P. 45.

⁹⁷ Artículo 41 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética.

⁹⁸ Artículo 2 de la Ley de la Comisión Nacional de Hidrocarburos.



COMISIÓN FEDERAL DE
COMPETENCIA ECONÓMICA

PLENO
OPN-002-2022

competencia en los eslabones de generación y suministro, con los elementos de rectoría y regulación que el interés público requiera.

Notifíquese y publíquese.- Así lo resolvió el Pleno de la COFECE por unanimidad votos en la sesión de mérito, de conformidad con los artículos antes referidos, ante la fe del Secretario Técnico de la COFECE, en términos de lo dispuesto en los artículos 4, fracción IV, 18 y 20, fracciones XXVI, XXVII y LVI, del ESTATUTO.

Brenda Gisela Hernández Ramírez
Comisionada Presidenta
en suplencia por vacancia*

Alejandro Faya Rodríguez
Comisionado

José Eduardo Mendoza Contreras
Comisionado

Ana María Reséndiz Mora
Comisionada

Fidel Gerardo Sierra Aranda
Secretario Técnico

*En términos del artículo 19 de la LFCE.