

Reacciones ante la aprobación de la Reforma a la Ley de la Industria Eléctrica

Ideas clave

- > El 3 de marzo el Senado aprobó la Reforma a la Ley de la Industria Eléctrica, enviada como Iniciativa Preferente por el Ejecutivo Federal.
- > Entre otras modificaciones, la reforma cambia el orden de prioridad en la generación de energía y pasa de un modelo “meritorio” a uno “administrativo”.
- > Algunas de las consecuencias previstas por diversos especialistas e instituciones son: mayores costos por la generación de energía, deterioro del medio ambiente, incumplimiento de acuerdos internacionales en materia comercial y de cambio climático, mayor incertidumbre, menor inversión, la posibilidad de mayores subsidios a CFE y deterioro de las finanzas públicas nacionales.

Introducción

De acuerdo con Rojas (2020), la transición energética por la que se atraviesa a nivel mundial debe tener en consideración diversos costos como son: económicos, financieros y ambientales. Lo anterior, permitirá determinar una nueva matriz energética para las siguientes décadas. Asimismo, dada la seriedad del problema que representa el cambio climático, desfosilizar la matriz energética es algo que debe atenderse a la brevedad con la participación de las energías limpias y renovables.

La disminución del uso de combustibles fósiles para la generación de energía debe incluir una mayor eficiencia en la generación y consumo de electricidad; el desarrollo de la energía nuclear; sustitución de petrolíferos y carbón por generación a gas natural y el impulso a energías renovables. También debe tenerse en cuenta que estas últimas son intermitentes, por lo que debe analizarse con cuidado sus costos y viabilidad, así como la disponibilidad de tecnología eficiente tanto en producción, transmisión, distribución y consumo (Rojas, 2021, 2021b).¹

Siguiendo a Rojas (2021c), una reforma a la Ley de la Industria Eléctrica (LIE) debe resolver los siguientes problemas: 1) reconocer las falsas sociedades de autoabastecimiento que operan con clientes convertidos en socios; 2) permitir a los autoabastecedores una tarifa de transporte de electricidad menor a la regulada (e igual a la que pagan generadores que inyectan energía); 3) permitir que los productores externos de energía comercialicen sus excedentes de eficiencia con Comisión Federal de Electricidad (CFE); 4) considerar los costos de la intermitencia de los renovables y 5) revisar la alta rentabilidad garantizada de que gozan los propietarios de la red privada de gasoductos. Además, sería necesario que los cambios propuestos deriven en menores costos y mayor confiabilidad y seguridad energética (Rojas, 2021d).

El presente trabajo tiene por objetivo describir los principales cambios que la Reforma a la LIE, enviada por el Ejecutivo Federal al Congreso en diciembre pasado, pretende aplicar. Se presentan también algunas de las reacciones y opiniones de diferentes instituciones y expertos, así como algunos datos sobre el contexto económico en el que se presenta la reforma.

La reforma a la LIE cambia el orden de prioridad en la generación de energía de un modelo meritorio o de eficiencia a uno administrativo. Las consecuencias de lo anterior, de acuerdo con diversos especialistas e instituciones, serán mayores costos por la generación de energía, deterioro del medio ambiente, incumplimiento de acuerdos internacionales en materia comercial y de cambio climático (por ende, conflictos legales), mayor incertidumbre, menor inversión y menor crecimiento económico, así como la posibilidad de mayores subsidios a CFE y deterioro de las finanzas públicas nacionales. Incluso algunos bancos de desarrollo y

garantizar una mayor confiabilidad en el sistema eléctrico. De acuerdo con este especialista, es más barato el ahorrar un megavatio-hora (MWh) con eficiencia energética que con generación limpia y apunta que de dicha eficiencia depende el 50.0% de la reducción de la huella de carbono en el sector eléctrico.

¹ Para Barcón (2020), las fuentes renovables no son la solución para la generación eléctrica o para cubrir la demanda de electricidad sino que la eficiencia energética es el rubro al que debe apostarse, tanto por parte del gobierno como de la Iniciativa Privada, en pro de reducir costos de generación y de disminuir las emisiones en lo posible. Señala que, se necesita una matriz diversificada para

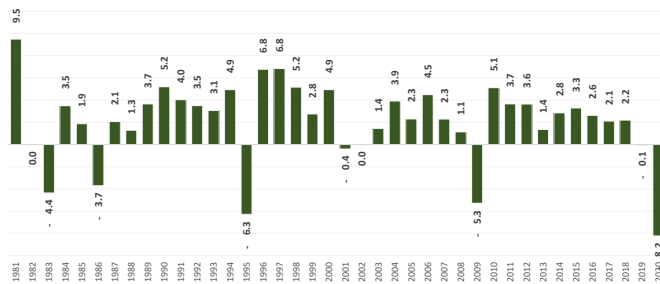
fondos de pensiones que financiaron proyectos de energía renovable podrían verse afectados.

I. Contexto económico

La Reforma a la LIE se presenta luego de que la economía mexicana sufriera su peor caída desde la década de los 1930s. La contracción económica ocasionada por los efectos derivados de la pandemia por COVID-19 fue de 8.2% en 2020, de acuerdo con cifras de INEGI (ver Gráfica 1).

De acuerdo con Standard and Poor's (S&P, 2021), pese a la contracción del PIB, la demanda de electricidad sólo se redujo entre 2.0% y 3.0%, y estima que ésta crecerá en 4.0% en 2021 y 3.0% en 2022.

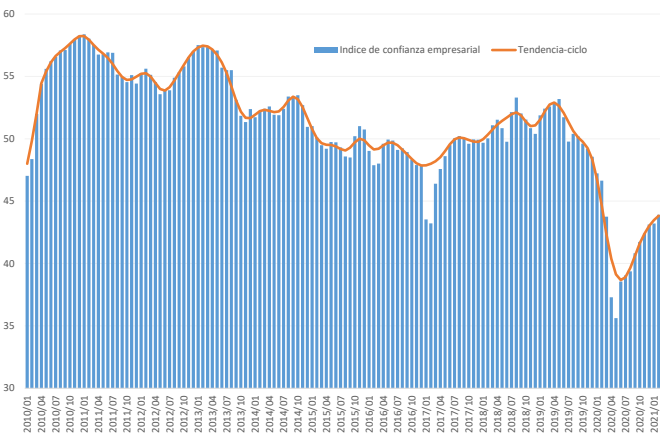
Gráfica 1. Crecimiento real anual del PIB, 1981-2020



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Adicionalmente, la economía mexicana atraviesa por un período de mayor incertidumbre en la que, desde 2019, la confianza de los productores manufactureros ha disminuido y no ha logrado recuperarse. Es posible que este indicador de confianza se deteriore aún más después de la aprobación de la reforma (ver Gráfica 2).

Gráfica 2. Indicador de confianza empresarial sector industrias manufactureras, 2010-2021-01.

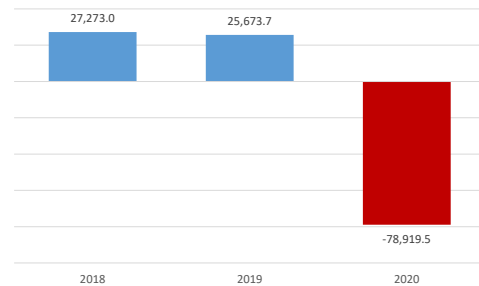


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

² De acuerdo con CFE el efecto de lavaluación cambiaria revirtió la utilidad operativa y originó una pérdida neta de 78,920 mdp. Asimismo, las ventas de energía se redujeron en alrededor de 10.0%

La reforma se presenta, además, en un contexto en el que la CFE terminó 2020 con una pérdida anual por 78,919 millones de pesos (mdp) debido, principalmente, a fluctuaciones cambiarias. Esta cifra contrasta con una utilidad operativa por 19,439 mdp obtenida en el mismo año y con el resultado neto de 2019 por 25,673 mdp.²

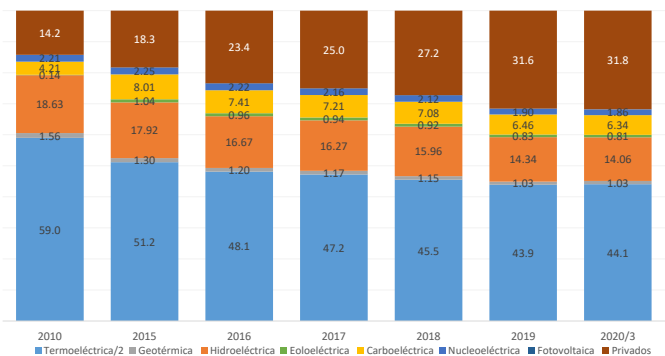
Gráfica 3. CFE, Resultado Neto 2018-2020.
(Millones de pesos)



Fuente: Elaboración propia con datos de CFE.

En lo referente a la capacidad instalada para la generación de electricidad, es posible apreciar que durante los últimos diez años la proporción que representa la energía termoeléctrica ha pasado del 59.0% al 44.1%, en tanto que la proporción que representa el sector privado se ha elevado del 14.2% al 31.8%. Asimismo, la capacidad de generación hidroeléctrica dentro del total pasó de 18.6% a 14.1% y la carboeléctrica de 4.2% a 6.3%. El resto, esto es, eololéctrica, nucleoléctrica y fotovoltaica, presentan contribuciones marginales, de acuerdo con datos del segundo informe de gobierno.

Gráfica 4. Capacidad instalada de la industria eléctrica¹
(Megawatts)



¹ De 2017 a 2020 la Fuente CFE, Capacidad Efectiva CFE y de Interconexión para PIE el Sistema de Información de la Alta Dirección (SIADIR). Cifras revisadas y actualizadas por el sector responsable.

² Incluye: Térmica convencional; Ciclo Combinado CFE y PIE; Turbogas y Combustión Interna.

³ Cifras preliminares al mes de junio 2020 CFE.

Fuente: Segundo Informe de gobierno.

con respecto a 2019, al pasar de 560,033 mdp a 503,636 mdp, principalmente, por una menor demanda del sector industrial ante la contingencia sanitaria.

En lo referente a la energía eléctrica producida, medida en megavatio-hora (MWh), para el período enero-octubre de 2020, se tienen 264,044 MWh, de los cuales 20.6% correspondía a energía limpia renovable y 6.9% a energía limpia no renovable, con ello, el 27.6% del total se generó con energía limpia. Asimismo, el 58.2% se produjo con centrales de ciclo combinado, 7.3% con centrales de tecnología térmica convencional, 4.1% corresponde a carboeléctricas, 2.1% a turbogas y 0.8 a combustión interna.

Tabla 1. Evolución de la Energía producida (MWh) 2017-2020 (ene-oct) por tipo de tecnología, considerando el 100% de la Energía producida por las Centrales Eléctricas con acreditación como cogenerador eficiente.

Tecnología/ fuente de energía	2017	2018	2019	2020
Hidroeléctrica	31,664	32,234	23,602	23,184
Geotermoeléctrica	5,747	5,065	5,061	3,881
Eoloeléctrica	10,456	12,435	16,727	15,549
Fotovoltaica	349	2,176	8,394	11,360
Bioenergía	585	600	669	480
Suma limpia renovable	48,800	52,511	54,453	54,454
Nucleoeléctrica	10,572	13,200	10,881	9,604
Cogeneración Eficiente	5,840	6,636	9,237	8,710
Suma limpia no renovable	16,412	19,837	20,118	18,313
Total Energía Limpia	65,212	72,347	74,570	72,768
%	21.53	23.29	23.46	27.56
Ciclo combinado	157,620	161,693	171,811	153,636
Térmica convencional	42,884	39,345	38,020	19,178
Turbogás	6,580	7,815	9,090	5,579
Combustión interna	1,918	2,138	2,719	2,142
Carboeléctrica	28,665	27,347	21,611	10,742
Total	302,880	310,685	317,820	264,044

Fuente: SENER, Anexos Infraestructura del Sistema Eléctrico Nacional. PRODESEN, 2020.

La energía eléctrica es un bien esencial para el desarrollo de actividades productivas e incide de forma directa en los servicios básicos para la población; por lo que es de suma importancia asegurar un suministro eléctrico suficiente y confiable. El comportamiento de la demanda y del consumo de energía eléctrica están sujetos a diversos factores tales como: crecimiento económico, crecimiento poblacional, estacionalidad, precio de los combustibles, precio de la energía eléctrica, pérdidas de energía eléctrica, eficiencia energética, generación distribuida, electromovilidad, estructura del consumo final eléctrico, entre otros.

³ El consumo bruto es la integración de la energía eléctrica de ventas del Suministro Básico, Suministro Calificado y Suministro de Último Recurso, entre otros. Este suministro se encuentra distribuido principalmente en ocho Gerencias de Control Regional, siendo la más importante la GCR Occidental la cual absorbe el 21.4% del consumo total nacional, a su vez podemos observar a las tres GCR más dinámicas respecto al crecimiento de su demanda: GCR Norte, GCR Peninsular y GCR Oriental las cuales presentaron crecimiento de 6.9%, 6.8% y 2.7% respectivamente. Estas GCR distribuyen la energía generada de seis sectores de consumo: residencial, comercial, servicios, agrícola y empresa. Por un lado tenemos que los tres sectores con más usuarios son: Residencial, comercial y Agrícola mientras que los sectores que más consumen energía son: Agrícola, Residencial y Empresa.

⁴ En el escenario macroeconómico se estima que en el ejercicio 2019-2033 para los escenarios Planeación y Bajo, se presente un crecimiento de 2.8%

Durante 2018, de acuerdo con la Agencia Internacional de Energía, México se ubicó en el lugar 76 en el consumo mundial de electricidad anual per cápita con 2,329 KWh, lo cual fue 28.6% inferior al promedio mundial de 3,260 KWh por habitante. Por otro lado, nuestro consumo bruto para 2019 incrementó a 324,927 GWh, es decir un 2.1% mayor con respecto de 2018 (PRODESEN, 2020).³

De acuerdo con el PRODESEN 2020-2034, se espera que en el mediano plazo se presente un mayor dinamismo en el crecimiento del consumo bruto en el sistema, siendo la Gerencia de Control Regional Peninsular y el sistema Mulegé quienes absorban en mayor medida este incremento de la demanda con estimación de 3.7%, mientras que la Gerencia que se prevé presente un menor incremento será la Central con un tasa media de crecimiento anual de 1.6%.⁴

II. La Reforma

A continuación se describen algunos aspectos relevantes del Proyecto de Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la LIE⁵.

- La iniciativa expone que en el margen de la política neoliberal se fue imponiendo un proceso de privatización para debilitar y transferir empresas públicas a particulares y despojar a los mexicanos de la riqueza petrolera y de la industria eléctrica nacional. Resalta la importancia de rescatar a la CFE al ser indispensable en el proceso de mantener tarifas bajas conforme a los intereses de la nación.
- El gobierno Federal enfatiza el fortalecimiento del sector energético sobre todo como impulsor del desarrollo nacional. En ese sentido coinciden en que se debe de modificar la jerarquización del despacho de las centrales eléctricas, mismo mecanismo que ha privilegiado a los privados:
 1. Energía producida por las Hidroeléctricas
 2. Energía generada en otras plantas de la CFE.
 3. Energía eólica o solar de particulares.
 4. Ciclos combinados de empresas privadas.

Algunas de las principales modificaciones son las siguientes:

y 2.4% respectivamente, mientras que en el escenario alto de estima una previsión de 3.2%. En lo que concierne al pronóstico de la población se consideró una tasa media de crecimiento anual de 0.8% pasando así, de 127.1 millones a 141 millones de personas en 2034, lo cual incrementaría el número de usuarios potenciales para el Suministro Eléctrico de 45.2 millones a 52.8 millones, siendo el sector predominante la empresa mediana conformando el 39.7% del total del consumo final y en segundo lugar el residencial con un 24.4%, seguido de la industria con 23.5% y el resto con 12.4%.

⁵ Se refiere al Dictamen de la Comisión de Energía, con proyecto de decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de la Industria Eléctrica publicado en la Gaceta Parlamentaria de la Cámara de Diputados el 23 de febrero de 2021. Gaceta Parlamentaria Año XXIV, Número 5725-III. Anexo III.

- Garantizar la confiabilidad y un sistema tarifario de precios que serán actualizados conforme a la inflación.
- *Prever la obligación de que los permisos a que se refiere la LIE se encuentren sujetos a los criterios de planeación del Sistema Eléctrico Nacional emitidos por la Secretaría de Energía.* El otorgamiento de dichos permisos, a través del Programa Nacional del Sistema Eléctrico Nacional (PRODESEN) deben de estar alineados a los criterios del sistema eléctrico nacional, su otorgamiento indiscriminado resulta en un riesgo para el funcionamiento de la red nacional de transmisión y las redes generales de distribución.
- *El otorgamiento de Certificados de Energías Limpias no dependerá de la propiedad o fecha de las operaciones comerciales de las centrales eléctricas.* Los Certificados de Energías Limpias (CEL) son otorgados por la Comisión Reguladora de Energía (CRE) los cuales “acreditan la producción de energía eléctrica a partir de Energías Limpias”. Anteriormente, la Secretaría de Energía estableció las obligaciones para adquirir un CEL los cuales fueron objeto de compraventa y por ende de especulación comercial, lo que ha generado incrementos en el precio de la energía eléctrica producida por Energías Limpias y como consecuencia un aumento en las tarifas eléctricas y se ha afectado de manera directa el poder adquisitivo de las familias mexicanas.
- *Eliminar la obligatoriedad de comprar por subastas para el Suministrador de Servicios Básicos (SSB).* La reforma constitucional del 2013 ha beneficiado a la industria privada en las actividades de generación y comercialización; bajo dicho contexto, el mecanismo significaba imponer a los SSB la compra de subastas si se requería de energía adicional, el cual debería de adquirirla en un Mercado Eléctrico Mayorista especulativo donde resultaba más caro.
- *Obligar a la CRE a revocar los permisos de autoabastecimiento, así como sus modificaciones, en los casos en que hayan sido obtenidos mediante la realización de actos constitutivos de fraude a la ley.* Se señala que manteniendo los ejes de combate a la corrupción y a la impunidad es necesario que la CRE invalide los permisos de autoabastecimiento y modificaciones que se hayan celebrado mediante “actos constitutivos de fraude a la Ley”.
- *Revisar la legalidad y rentabilidad para el Gobierno Federal de los Contratos de Compromiso de Capacidad de Generación de Energía Eléctrica y Compraventa de Energía Eléctrica suscritos con productores independientes de energía al amparo de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica.* De acuerdo con los artículos 74 fracción IV de la Constitución Política de los Estados Unidos

Mexicanos (CPEUM), 32° de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH) y 18° de la Ley General de Deuda Pública señalan que dichos proyectos de inversión productiva son contemplados en el Proyecto de Egresos de la Federación (PEF) y por ende deben ser rentables para el Gobierno Federal, por lo que se deberá hacer una revisión de los contratos llevado a cabo con los productores independientes, con el “fin de garantizar su legalidad y rentabilidad”.

III. Reacciones

Antes de aprobarse la reforma, la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE, 2021), señaló que, de ser aprobada la iniciativa en sus términos, lesionaría severamente la Constitución y las condiciones de competencia y libre concurrencia en la generación de la energía eléctrica, pues “elimina la regla de despacho de la electricidad más barata para beneficiar artificialmente a la CFE, en detrimento de otros generadores”, “restringe injustificadamente el acceso abierto a las redes de transmisión y distribución”, “permite a CFE... adquirir electricidad por métodos no competidos, eliminando la necesidad de hacer subastas”, y “otorga amplia discrecionalidad a la CRE para decidir sobre el otorgamiento (o no) de permisos para operar como generador o suministrador”.

La COFECE (2021) mencionó también que, “se afectaría el modelo de la industria eléctrica previsto en la Constitución, el cual debe ser de competencia en los eslabones de generación y suministro. Además, desincentivaría la realización de proyectos basados en fuentes limpias y las condiciones de abasto y precio de la electricidad en perjuicio de las empresas y hogares mexicanos”. Reconoció que, en el actual contexto de recuperación económica resulta importante alentar nuevas inversiones y condiciones de eficiencia para que las tarifas de sean lo más bajas posibles. La COFECE (2021) indicó que, la reforma como está planteada:

1. *“Elimina el despacho económico de electricidad (que implica tomar primero la más barata), y que el orden propuesto otorga ventajas exclusivas injustificadas a las generadoras de CFE, garantizándole la venta de su energía sin que necesariamente sea la más barata. Lo anterior, eliminaría la competencia entre generadores... y desmotivaría la instalación de proyectos de generación más eficientes y limpios, en perjuicio de los consumidores y el medio ambiente”.*
2. *“Quebranta la garantía de acceso abierto a la Red Nacional de Transmisión y las Redes Generales de Distribución, las cuales son un insumo indispensable para que pueda existir competencia en la generación y el suministro”. Advierte que la Iniciativa propone que el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) otorgue dicho acceso “cuando sea técnicamente factible, sin señalar los criterios para ello y sin*

considerar que la legislación ya regula las condiciones para las conexiones e interconexiones. Lo cual otorga al CENACE amplia discrecionalidad para negar el acceso a ciertas centrales, en situaciones donde este no debería ser negado por cuestiones técnicas.”

3. “Permite a CFE Suministrador de Servicios Básicos (CFE SSB) adquirir electricidad sin recurrir a mecanismos competidos que garanticen los mejores precios.” La Iniciativa propone además, “catalogar como Legada cualquier planta de CFE, incluso las nuevas, y eliminar la obligación de recurrir a las subastas para comprar electricidad. Esto implica que alrededor del 84.0% de la generación existente tendría derecho a ser adquirida por el principal suministrador del país a través de métodos no competidos. Así, la competencia dejaría de ser el mecanismo para garantizar que CFE (y otros suministradores calificados) adquieran la electricidad a los menores precios posibles, lo que eventualmente incrementaría las tarifas o los subsidios a estas.”
4. Permite a la CRE “negar permisos considerando los criterios de planeación del Sistema Eléctrico Nacional establecidos por la Secretaría de Energía. La ambigüedad de esta facultad permitiría a la CRE, sin causa justificada, dejar de otorgar permisos y cerrar el mercado de la generación.”

Asimismo, COFECE (2021) indicó que, recientemente la Suprema Corte de Justicia de la Nación invalidó diversas disposiciones de la *Política de Confiabilidad, Seguridad, Continuidad y Calidad del Sistema Eléctrico Nacional* que van en sentido de las modificaciones propuestas en la reforma. Adicionalmente, advierte que, la *Iniciativa* incluye elementos que desarticulan el mercado de CEL’s pues multiplica su oferta y elimina su efectividad para promover la instalación de mayor capacidad de generación limpia en el país, lo cual impediría que cumpla sus compromisos internacionales de generación limpia.

En el mismo sentido, para Deloitte (2021), la reforma pretende terminar con el mecanismo de despacho de energía de las centrales eléctricas que hoy opera el CENACE, y se daría prioridad a las plantas de la CFE. El criterio de despacho define qué centrales inyectan su energía a la red y en qué momento. La reforma elimina la obligación de despachar primero la energía más barata y da prioridad a las centrales generadoras de la CFE (primero las hidroeléctricas y luego las demás centrales de CFE; posteriormente, a la energía eólica y

solar de los particulares; y, finalmente, a las centrales de ciclo combinado (que operan a partir de gas y vapor) de particulares. De acuerdo con Deloitte (2021), dado que las centrales hidroeléctricas no satisfacen la demanda de electricidad del país, se beneficiaría a las plantas más contaminantes de CFE, que generan energía a partir de combustóleo y carbón con costos más elevados, por lo que anticipa implicaciones económicas y ambientales negativas tanto a nivel local como global. Las principales perdedoras serían las centrales de energías renovables.⁶

En cuanto a los CEL,⁷ estos se otorgarían a cualquier productor sin importar si sus plantas son nuevas o antiguas, o su fecha de entrada en operación. Lo anterior implicaría menos incentivos para la instalación de nuevas plantas. La iniciativa da la opción de revocar permisos que se habían dado bajo la ley anterior, a pequeños generadores de autoabastecimiento o cogeneración⁸. Dichos permisos serían revocados por una revisión de la CRE, lo que redundaría en inseguridad jurídica para las empresas que funcionaban bajo este esquema.

La aprobación de la iniciativa implica que el sector privado que había invertido en la generación de energías limpias, mediante parques eólicos o solares, ya no tendrán incentivos para seguirlo haciendo. Para los grandes consumidores de electricidad, la eliminación del esquema de despacho económico, podría encarecer la energía que consumen. Incluso para los pequeños consumidores de suministro básico, la ausencia de subastas podría encarecer el servicio (*idem*).

El impulso de fuentes fósiles como combustóleo y diésel, podría tener la ventaja de contar con reservas de combustible, con eso, asegurar la generación de energía eléctrica, aunque también se requiere infraestructura de almacenamiento. Para el caso del gas natural, se requieren elevadas inversiones para su transporte y almacenamiento, y mientras el país sea dependiente del combustible estadounidense, existe el riesgo de que se presenten cortes en el suministro (*idem*).

En materia legal, Deloitte (2021) anticipa que podrían interponerse amparos tanto por parte de empresas individuales como en colectivo que consideren que la nueva ley viola sus derechos (como medio ambiente sano y sustentable y la libre competencia). También podría presentarse una acción de inconstitucionalidad,

⁶ Siguiendo a Deloitte (2021), hasta ahora la CFE está obligada a comprar electricidad a través de subastas para elegir el precio más barato; sin embargo, con las modificaciones a la ley, podría optar por cualquier planta o fuente, de acuerdo con el nuevo nivel de prioridad sin hacer subastas, lo que podría elevar los costos para los usuarios finales.

⁷ Se refiere a títulos emitidos por la CRE que acreditan la producción de determinado monto de energía eléctrica a partir de energías limpias que permiten alcanzar las metas nacionales.

⁸ El autoabastecimiento se refiere a la generación para la satisfacción de necesidades propias de quien la produce, ya sea persona física o moral; mientras que, la cogeneración es la producción de electricidad conjuntamente con vapor u otro tipo de energía térmica secundaria (Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica).

que anularía la ley en su totalidad. Asimismo, podría presentarse una controversia constitucional, por parte de determinadas autoridades. Incluso existen mecanismos internacionales previstos en los tratados comerciales.⁹

Por otro lado, para BBVA Research (2021), los cambios en la LIE desfavorecen a las energías limpias y menos costosas. Para esta institución, se podría diseñar mecanismos para que la CFE pueda ofrecer electricidad cuando existan problemas de intermitencia por parte de los productores de energía limpia (solar y eólica) y que sea compensada por ello. BBVA Research (2021) indicó que, la propuesta de Ley es un ejemplo de que México puede cambiar a los inversionistas las reglas del juego ya empezado el partido y que los contratos pueden no respetarse. Además, señaló que con su aprobación se daría un paso atrás en competitividad, sostenibilidad y Estado de Derecho. Indicó además que, la Iniciativa no plantea una mayor inversión que para CFE sino que propone que se le otorgue preferencia sobre opciones más eficientes en términos económicos y ambientales.

BBVA Research (2021) advirtió que, si se da prioridad a la generación de energía más costosa, podrían presionarse al alza las tarifas y a las finanzas públicas, por lo que, el compromiso de no incrementar tarifas y garantizar la seguridad energética podría no cumplirse. Así que, la institución financiera propone que, a fin de que CFE sea un despachador de última instancia, se solicite a los nuevos inversores en energías limpias que realicen un pago compensatorio cuando su producción caiga por debajo de ciertos parámetros. Señala, además, que la dependencia de hidrocarburos significaría importar más insumos.

De acuerdo con BBVA Research (2021), la Suprema Corte de Justicia de la Nación, resolvió el pasado 3 de febrero en contra de 22 disposiciones de la Política Energética de la Secretaría de Energía por ir en contra de la transición a energías renovables y la competencia, lo cual podría nuevamente utilizarse en contra de esta Iniciativa. Para esta institución, la reforma generaría varias controversias comerciales, pues viola el acuerdo en materia de inversiones, competencia económica, transparencia, y no discriminación de proveedores extranjeros en compras públicas. Asimismo, se dejaría de cumplir con acuerdos internacionales sobre el uso de energías renovables para combatir el cambio climático.¹⁰ Además, el costo en términos de

desincentivar inversiones no sólo en el sector energético, sería incalculable (BBVA, 2021).

Para Citibanamex (2021), varios sectores han expresado su preocupación ante la reforma y señalado que se abre la puerta a una expropiación indirecta que atenta contra compromisos adquiridos en tratados internacionales, que viola la no retroactividad de la ley, que dañaría irremediablemente la certeza jurídica y regulatoria, generaría impactos ambientales y económicos graves, aumentaría precios de productos y servicios, generaría un mayor costo fiscal por subsidios, además de ser inconstitucional.

Cabe señalar que, para la revista Energía a Debate (2021), la reforma se aprobó en la cámara de diputados pese al rechazo de la oposición política, de las cúpulas empresariales y de las empresas que participan en el sector, sin discusión, ni cambios y con argumentos ideológicos por encima de razones técnicas y jurídicas.

De acuerdo con COPARMEX (2021), la reforma “incrementa la incertidumbre jurídica para las inversiones, atenta contra la libre competencia y provocará que los mexicanos paguen más por un servicio eléctrico ineficiente, contaminante y de menor calidad”. Añadió que, los mayores costos por la generación de electricidad se transferirían de forma directa a los usuarios o de forma indirecta “mediante subsidios que serán cubiertos con el pago de impuestos de todos los mexicanos”. De acuerdo con esta confederación, la reforma implicaría, además de afectaciones en el medio ambiente y a la competitividad, detonaría litigios y sería impugnada legalmente porque se incumplirían compromisos que el gobierno actual suscribió a través del T-MEC y otros tratados.

En tanto, el CCE (2021), calificó a la reforma como una “expropiación indirecta” que resultará en mayores subsidios a la CFE, lo que implicaría costos fiscales; electricidad más cara y contaminante. Señaló que, la iniciativa generaría un aumento de la inflación; dañaría irremediablemente la certeza jurídica, regulatoria y de contratación en el país, con impactos ambientales y económicos graves. Además, mencionó que, la aprobación de la reforma tendría un alto impacto en inversiones ya realizadas por empresas nacionales y extranjeras e implicaría indemnizaciones del Estado a dichas empresas.

⁹ Para Deloitte (2021), la reforma a la *Ley de la Industria Eléctrica* no sólo tiene impacto en los inversionistas o a las transnacionales, sino que se trata de un asunto con efecto en la sociedad civil y en la ciudadanía, pues la electricidad es el fundamento de la actividad económica, empresarial y de los particulares.

¹⁰ Existen empresas que han invertido más de 40 mil millones de dólares para producir energías limpias bajo una serie de reglas claras

y preestablecidas, que implicaban la obtención de certificados de energías limpias (CELS) si cumplían con ciertos parámetros. La reforma contempla otorgar CELS a la CFE aún si no se cumplen con dichos parámetros, lo cual cambia las reglas del juego ya iniciado el partido y favorece a un jugador en detrimento de otros, lo cual sería violatorio del T-MEC.

Por su parte, la Asociación Mexicana de la Industria Fotovoltaica (AMIF, 2021), consideró indispensable disminuir la dependencia de México hacia el gas luego de los recientes apagones de energía eléctrica en el Noreste de México, resultado de las condiciones climatológicas que afectaron a Texas, principal proveedor de gas de México. La AMIF pidió diversificar las fuentes energéticas y privilegiar las energías renovables.¹¹ Respecto a la reforma a la LIE, la asociación la calificó como preocupante luego de que otras políticas han sido declaradas como inconstitucionales por la Suprema Corte de Justicia de la Nación; sin embargo, señaló que la generación distribuida no se ve afectada con esta iniciativa.

De acuerdo con Fuentes (2021), actualmente el modelo de mercado eléctrico en el país busca “precios iguales para servicios iguales” y plantea la creación de un mercado mayorista por medio de la desagregación de actividades, definiendo cuales pueden o no ser competitivas. Así, los participantes podrían comprar y vender energía por medio de un mercado de contratos a corto y largo plazo, “con la premisa de que un modelo que despache la energía al menor costo marginal podría garantizar una mayor competencia”. El modelo busca que, a través del acceso abierto a las redes, se logre una correcta asignación de recursos en el transporte de la electricidad. Los participantes que usen redes pagan “derechos de capacidad en la transmisión” que pueden diferir de acuerdo con la congestión del sistema. Sin embargo, este modelo no resuelve cuestiones como “las tarifas sociales, los costos de las externalidades negativas de la industria, el *free-riding*, los costos hundidos que implica la implementación del modelo, el poder de mercado y la manipulación de este último” (*idem*).¹²

Siguiendo a Fuentes (2021), el modelo de competencia busca un despacho por orden de mérito que define la curva de costo marginal a corto plazo (en México es el costo variable marginal) que rige el suministro de energía. “El orden de mérito la energía es despachada y la liquidación es manejada por el operador, bajo supervisión regulatoria, para garantizar un servicio comparable a través del acceso abierto a redes”. La

reforma terminaría con el despacho por mérito y generaría un despacho administrativo. Se busca que CFE recupere los costos que conlleva su portafolio de generación, pero sin considerar medidas de eficiencia.¹³

Por su parte, Ruiz (2021) apunta que la reforma a la LIE enfrentará cuestionamientos en términos constitucionales, económicos, ambientales y de respeto a acuerdos internacionales y tratados comerciales suscritos por México. En materia constitucional advierte que el artículo 25 señala que la Ley deberá alentar y proteger las actividades de los particulares y proveer las condiciones para que el sector privado contribuya al desarrollo nacional; en tanto que el artículo 28 prohíbe las prácticas monopólicas. Un aspecto que la reforma no atendió es el que se refiere al artículo décimo transitorio del decreto de reforma constitucional de 2013, que indica que el Estado debe proveer protección y cuidado al medio ambiente en los procesos donde intervengan las empresas productivas del Estado, los particulares o ambos (*idem*).

En materia económica, Ruiz (2021) apuntó que la priorización de las plantas de CFE elevará los costos globales de generación en decenas de miles de millones de pesos, lo que requerirá aumentar los recursos presupuestales para el subsidio del consumo doméstico. Este autor se pronuncia por abrir un debate en torno al papel del Estado en el diseño y dinámica institucional del sector eléctrico, en el que se discierna la planeación e impulso que el Estado debe brindar al sector, mejorando la eficiencia en la generación y propiciando mayor racionalidad en el consumo, sustituyendo combustibles menos eficientes y más contaminantes y elevando la presencia de fuentes renovables. Se pronunció, además, por una revisión de los artículos 25, 26, 27 y 28 constitucionales así como de la legislación secundaria en materia eléctrica, del régimen fiscal de CFE y de su organización corporativa, con el propósito de contar con los esquemas de organización industrial y social requeridos, con bases regulatorias, jurídicas y constitucionales más adecuadas.

Distintas organizaciones consideraron que la Reforma a la Ley de la Industria Eléctrica es negativa para el

¹¹ Consideró además que, la generación solar distribuida es “promovida e instalada, mayoritariamente por empresas mexicanas; es eficiente, genera más empleos y mejor remunerados, alivia y distribuye los riesgos en las redes eléctricas, genera inversiones locales y, al consumirse en el mismo circuito en que se produce, reduce la necesidad de instalaciones de conducción que exporten la energía” (AMIF, 2021).

¹² Para Fuentes (2021), la iniciativa tiene la intención de: 1) Cambiar el despacho económico por uno “administrativo”; 2) Establecer permisos sujetos a criterios de planeación del sistema eléctrico nacional; 3) Establecer que el otorgamiento de los CEL no dependa de la propiedad o la fecha de inicio de las operaciones; 4) Eliminar la obligatoriedad de comprar por subastas para el suministro básico, y 5) Obligar a la CRE a revocar permisos de autoabastecimiento cuando

hayan sido obtenidos mediante actos constitutivos de fraude, así como a revisar la legalidad y rentabilidad de los contratos al amparo de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica (LSPEE). Lo anterior, de acuerdo con el Ejecutivo, con el objeto de fortalecer a CFE en beneficio del interés nacional.

¹³ Una de las consecuencias de la aprobación de la reforma sería, de acuerdo con Fuentes (2021), un posible aumento de precios, y en caso de que el Estado decida otorgar subsidios, CFE podría absorber más ineficiencias, con mayores costos para el erario. Una alternativa sería el establecimiento de las reglas de integridad de los mercados y en contra de la manipulación, las cuales no se han emitido; así como la creación de incentivos para la recuperación acelerada de la deuda que permitan evitar los costos hundidos; y contar con reguladores mejor preparados y bien retribuidos.

medio ambiente, la salud y el combate al cambio climático¹⁴. Estas organizaciones señalaron que, la Reforma implica un retroceso para atender la crisis climática y deja en claro la falta de visión en el tema de sustentabilidad por parte del gobierno. Entre las consecuencias que señalaron se encuentran que el gobierno mexicano incumpliría con acuerdos internacionales como el Acuerdo de París e impedirían alcanzar el objetivo de generar 35.0% de energía limpia para el 2024, establecido en la Ley de Transición Energética. También apuntaron que, si la matriz energética no está diversificada, los precios para el consumidor final se elevarán, haciendo la energía inaccesible a muchas personas (Energía a Debate, 2021b).

Valle (2021) recordó que, las inversiones en energías limpias del país no provienen sólo de las empresas que construyen y operan infraestructura renovable, sino que existen recursos de la banca de desarrollo, tanto nacional como internacional, así como de fondos de inversión y fondos de pensiones, entre otros.

Para el Grupo de Financiamiento Climático (GFLAC, 2021), la aprobación de la reforma pone en riesgo la transición energética y la atención a la emergencia climática, y perpetúan el consumo de combustibles fósiles causantes de la crisis climática. Añadieron que, México no está invirtiendo en la transición energética y que es urgente que el Congreso promueva reformas fiscales para lograr la descarbonización de las finanzas públicas.

De acuerdo con Newell (2021), incluso CFE pierde con la reforma pues sus clientes se concentrarán en sectores de bajo consumo que no le permitirían cubrir sus necesidades financieras. Señaló además que, las tarifas para los usuarios finales se elevarían entre 12.0% y 18.0%, y que los costos más elevados se trasladarían a algunos segmentos de consumidores, como comercios pequeños, medianos y grandes, así como las industrias, sobre todo las de consumo intensivo. Advirtió además que, varias empresas buscarían “desinvertir” en el país para buscar otros con mejores condiciones.

Para Basanta (2021), el enfoque proteccionista hacia las empresas estatales mantiene estructuras rígidas que no fomentan la evolución tecnológica y que dificultan el desarrollo de la industria. En tanto que, los mercados

abiertos fomentan la competencia, las economías a escala, el desarrollo tecnológico, la innovación y la optimización de recursos humanos. Este especialista se pronuncia a favor de un entorno de mercado con legislación y promoción de incentivos, pues advierte que, en el futuro, la electrificación del transporte implicará cambios importantes en la demanda, la legislación e infraestructura del país.

S&P (2021), calificó a la política gubernamental como reacia al desarrollo de nueva capacidad renovable pues ha cancelado subastas de proyectos de este tipo, ha implementado requerimientos adicionales (como permisos y estudios) y detenido la prueba preparatoria de energías renovables durante la pandemia. Ante la política energética del gobierno federal, la calificadora prevé que se rezague la inversión en transmisión y distribución por parte de CFE, pérdidas técnicas crecientes, intermitencia del sistema y un mayor riesgo de cortes.¹⁵

Otros estudios, como el de Enríquez, Ramírez y Rosellón (2019) encuentran que, pese a la entrada de nuevos participantes tras la reforma energética entre 2016 y 2018, no se observaron menores precios de electricidad sino que, por el contrario, estos se elevaron. Lo anterior, lo atribuyen a las altas rentas de congestión derivados de la falta de inversión en la red de transmisión eléctrica, principalmente, en la península de Yucatán. Un aspecto que subrayan estos autores es que los impactos positivos en el bienestar social son mayores cuando existe una mayor competencia en la generación de electricidad, y esta se encuentra complementada con una planificación eficiente de la expansión de la red de transmisión.

¹⁴ CAMBIO Colectivo, Pa’Ciencia la de México, Verde ITAM, Eco Ciencias UNAM, Fridays for Future México, SOEMA, EscazúAhoraMx, Global Shapers Aguascalientes, Global Shapers Morelia, Global Shapers Cuernavaca, Global Shapers Puebla, Global Shapers León, Global Shapers Tijuana, Global Shapers Ciudad de México, Kurunai, GAIA Sociedad de Estudiantes de Sustentabilidad, Contaminantes Anonimus, VoLum Chiapas, REDANICYT MX, saids, POP Movement México (Energía a debate, 2021b).

¹⁵ En ese sentido, de acuerdo con Rojas (2021e), la sustitución de fósiles por energías limpias y renovables implica metas realmente

ambiciosas para el bienestar social, pues se trata de un sector cuyo dinamismo anual debe ser de más del doble del de la energía global (del orden de 10.0% anual), lo cual exige dinero, acuerdos sociales y orientación de políticas públicas. Las renovables tienen altos costos de inversión, son intermitentes, volátiles, inciertas y requieren respaldo por lo que deben exigirse inversiones transparentes y bien cuantificadas. Además, no contaminan cuando operan, pero antes y después existen afectaciones.

Consideraciones finales

El mundo atraviesa por una etapa de transición energética en la que la diversificación de la composición de la llamada matriz energética resulta fundamental. Esta diversificación, de acuerdo con diversos especialistas, no debe incluir solamente energías renovables, que son intermitentes, sino todo tipo de fuentes de energía, así como mejorar la eficiencia tanto en la generación, como en la distribución y el consumo de electricidad. Lo anterior debe tener en cuenta no sólo los costos económicos y financieros, sino también los ambientales y la disponibilidad de tecnología.

La reforma a la LIE se presenta en un contexto de recuperación económica, luego de que en 2020 el país experimentara la peor crisis desde la década de los 1930s. Además, las pérdidas que reportó CFE para ese año superan los 70 mil millones de pesos. Otros elementos que caracterizan el ambiente económico son una creciente incertidumbre y menor confianza de los inversionistas, tanto nacionales como extranjeros, entre otros.

La reforma aprobada al cambiar de un modelo meritario a uno administrativo cambia el orden de prioridad en la generación de energía. La aprobación de la reforma podría tener consecuencias como mayores costos, deterioro del medio ambiente, incumplimiento de acuerdos internacionales en materia comercial y de cambio climático, mayor incertidumbre y menor inversión y crecimiento económico, así como el otorgamiento de mayores subsidios a CFE y, en consecuencia, deterioro de las finanzas públicas nacionales.

La COFECE, otros organismos, y especialistas recomendaron no aprobar la reforma. Entre los problemas que identificaron se encuentran: menor competencia en el sector, mayores costos de generación de energía eléctrica y, por ende, mayores precios para los consumidores finales, desaliento de la inversión privada en proyectos de energías limpias, mayor contaminación y deterioro del medio ambiente, problemas de validez constitucional, posible incumplimiento de acuerdos internacionales en materia comercial y ambiental, inseguridad jurídica para los inversionistas, incertidumbre económica y menor crecimiento económico; además de que la reforma no plantea una mayor eficiencia por parte de CFE. Asimismo, debe recordarse que no sólo son los inversionistas privados los que podrían verse afectados con la aprobación de la reforma, sino que los propios bancos de desarrollo públicos y fondos de pensiones pueden haber orientado recursos al financiamiento de proyectos de energía renovables.

Referencias

- AMIF (2021), AMIF pide diversificar fuentes energéticas y privilegiar renovables, 23 de febrero de 2021.
- Barcón, S., (2020), Renovables no son la solución para la red eléctrica nacional. En *Energía Hoy*, 28 de octubre de 2020. <http://bit.ly/2Opye3e>
- Basanta, R., (2021), México en la encrucijada. En *Petróleo & Energía*, febrero-marzo de 2021.
- BBVA Research (2021), Cambios en la Ley de la Industria Eléctrica desfavorecen a energías limpias y menos costosas. 8 de febrero de 2021.
- CCE (2021), La propuesta de reforma a la Ley de la Industria Eléctrica es una expropiación indirecta que resultará en mayores subsidios a la CFE, electricidad más cara y contaminante, 2 de febrero de 2021. <https://bit.ly/3rHgsXN>
- Citibanamex (2021), México: Reporte Económico Diario Diputados aprueban en lo general reforma eléctrica propuesta por el Presidente. 24 de febrero de 2021. <https://bit.ly/3viiwaL>
- COFECE (2021), COFECE (2021), Recomienda la COFECE al Congreso de la Unión no aprobar la Iniciativa de reforma a Ley de la Industria Eléctrica. COFECE-006-2021, Ciudad de México, 15 de febrero de 2021. <https://bit.ly/30A597P>
- COPARMEX (2021), Reforma al sector eléctrico, una reforma con la que pierde México. <http://bit.ly/3rHgDCr>
- Deloitte (2021), Reforma eléctrica, el análisis. 22 de febrero de 2021. <http://bit.ly/38v8JUP>
- Energía a Debate (2021), Preocupación por la reforma a la ley eléctrica, 26 de febrero de 2021. <http://bit.ly/3cw4A4y>
- Energía a Debate (2021b), Opinan jóvenes sobre la Ley de la Industria Eléctrica, 17 de febrero de 2021, <http://bit.ly/2Ou72Ah>
- Energía a Debate (2021c), Tiene CFE enormes pérdidas al cierre de 2020, 26 de febrero de 2021. <http://bit.ly/3vk6H3F>
- Enríquez, A., Ramírez, J., y Rosellón, J., (2019), Costos, inversión y precios en el sector eléctrico. En *IE*, 78 (309), julio-septiembre de 2019. <http://dx.doi.org/10.22201/fe.01851667p.2019.309.70119>
- Fuentes, LJ, (2021) La iniciativa preferente y sus implicaciones en el modelo de competencia efectiva de la industria eléctrica. *Energía a Debate*, 21 de febrero de 2021. <http://bit.ly/3leJThd>

- GFLAC (2021). La aprobación de la reforma a la Ley de la Industria Eléctrica pone en riesgo la transición energética y la atención a la emergencia climática, 03 de marzo de 2021.
- Gaceta Parlamentaria (2021), Dictamen de la Comisión de Energía, con proyecto de decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de la Industria Eléctrica publicado en la Gaceta Parlamentaria de la Cámara de Diputados el 23 de febrero de 2021. Gaceta Parlamentaria Año XXIV, Número 5725-III. Anexo III.
- Newell, R., (2021), CFE, la gran perdedora con la nueva ley eléctrica. Energía a debate, 03 de marzo de 2021. <https://bit.ly/3tidrNZ>
- PRODESEN (2021), Secretaria de Energía. (2021). Cap. 5. Demanda y consumo 2020-2034. <http://bit.ly/2PXTdut>
- Rojas, J., (2020), Transición energética. La primera. La Jornada, 13 de diciembre de 2020. <http://bit.ly/3qGAAaY>
- Rojas, J., (2021a), Transición energética, la tercera. La Jornada, 21 de enero de 2021. <http://bit.ly/3qGAUGI>
- Rojas, J., (2021b), Transición energética, la cuarta. La Jornada, 21 de enero de 2021. <http://bit.ly/2POHIFs>
- Rojas, J., (2021c), Transición energética, la quinta. La Jornada, 7 de febrero de 2021. <http://bit.ly/3vk7mSH>
- Rojas, J., (2021d), Transición energética, la sexta. La Jornada, 21 de febrero de 2021. <http://bit.ly/3l7v9Rm>
- Rojas, J., (2021e), Transición energética, la séptima. La Jornada, 07 de marzo de 2021. <http://bit.ly/2OLbivh>
- Ruiz, F., (2021), Sacando Chispas, en Petróleo & Energía, febrero – marzo de 2021.
- S&P (2021), Energía renovable en México se queda a oscuras, 11 de febrero de 2021.
- Valle, J., (2021), Aplicarían aranceles verdes a México por reforma eléctrica, Energía a debate, 12 de febrero de 2021. <http://bit.ly/3rIgvT7>