

El Cotidiano

ISSN: 1563-7417

#232



REFORMA ELÉCTRICA Y SOBERANÍA NACIONAL



Universidad
Autónoma
Metropolitana



Casa abierta al tiempo Azcapotzalco

Marzo-abril 2022

Año 37, \$35.00



El Cotidiano

Director: Raúl Rodríguez Guillén

Editor Responsable: Tomás Bernal Alanís

Comité Editorial: Raúl Rodríguez Guillén, Norma Ilse Veloz Ávila, Karina Ochoa Muñoz, Marco Antonio Leyva Piña, Juan Reyes del Campillo, Ana María Fernández Poncela, Francisco Reveles Vázquez, Jorge Mercado Mondragón, Manuel Alejandro Ramos López.

Coordinadores de las secciones fijas:

Educación, Cultura Política y Medios: Adrián de Garay Sánchez y Hugo Aboites Aguilar.

Economía Nacional y Relaciones Laborales: Marco Antonio Leyva, Griselda Martínez V., Sergio Sánchez, Abel Pérez, Juan Froylán Martínez, Cristian Leriche

Democracia y Cambio Político: Juan Reyes del Campillo, Gabriela Ángela Magdaleno Del Río, Víctor Alejandro Espinoza Valle, Víctor Reynoso, Francisco Reveles, Manuel Alejandro Ramos López, Carlos Bustamante López

Panorama Internacional: Miriam Alfie, Silvia Vélez, Agustín Cue, Alejandro Becerra, Carlos Vilas, Neil Harvey

Movimientos Sociales y Violencia Política: Rosalía Carrillo Meraz, Carmen Cariño Trujillo, Carlos Alberto Ríos Gordillo, José Luis Cisneros

Dictaminadores: Hugo Aboites, Jaime Aboites, Arturo Anguiano, Alejandro Carrillo, Michel Chauvet, Adrián de Garay, Rosa Albina Garavito, Alenka Guzmán, Luis Hernández Navarro, Luis Arturo Jiménez, Cristian Leriche, Francisco Zapata, Yolanda Massieu, Norma I. Veloz Ávila

Portada: Emiliano Imati Rodríguez Veloz, Isis Andrea Torres Molina

Coordinación Administrativa: Gabriela Pérez Venegas

Distribución: María de Lourdes Delgado Reyes, Víctor Hugo Ramírez Jiménez

Fundadores: Rosa Albina Garavito Elías, Augusto Bolívar y Edmundo Jacobo Molina

Esta revista está indexada a nivel nacional e internacional en la Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal (Redalyc).

Rector General

Dr. José Antonio De Los Reyes Heredia

Secretaría General

Dra. Norma Rondero López

Rector de Unidad

Dr. Oscar Lozano Carrillo

Secretaría de la Unidad

Dra. Yadira Zavala Osorio

Director de la División

de Ciencias Sociales y Humanidades

Mtro. Miguel Pérez López

Secretario Académico de la División

de Ciencias Sociales y Humanidades

Lic. Gilberto Mendoza Martínez

Nuestra revista es el producto de un proceso de investigación que recoge diversas experiencias teóricas y metodológicas.

Por otra parte, es el resultado de la conjugación de los intereses teóricos de una serie de investigadores que han adoptado como desafío el referirse a la realidad inmediata, intentando superar, aunque sea en parte mínima, el sentido común.

Es un proyecto universitario en el mejor de sus sentidos: pluralista, abierto a la crítica y, por tanto, no sectario. Pretende entregar un instrumento de expresión a los académicos de nuestra Universidad y a aquellos que compartan estos principios, con la idea de que la referencia a lo real no se reduzca a las investigaciones de largo plazo ni al juicio periodístico, sino que sea posible también referirse al presente en forma rigurosa.

Our magazine is the product of a research process that shows a diversity of theories and methodologies. Also, it is a result of the unification of a variety of researchers coming together with theoretical interests and the need to express their beliefs on the immediate reality of Mexico, and how it affects us all.

This magazine is a University project in the very best sense. Our magazine is pluralistic, open to all critics and nonsecular. We feel that it is an instrument of expression for the Academics of our University and for those who share similar principles.

The idea is that the reality cannot be reduced to long-term research and neither to periodical judgment, but to understand the reality as it is. We hope that this is a possible form to comprehend the present in a more structural way.

We welcome all participation and submissions.

EL COTIDIANO. Año 37, número 232, marzo-abril de 2022, es una publicación bimestral editada por la Universidad Autónoma Metropolitana a través de la Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Sociales y Humanidades. Prolongación Canal de Miramontes 3855, colonia Ex-Hacienda San Juan de Dios, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14387, Ciudad de México y Av. San Pablo Núm. 180, Edificio K, cubículo 011, colonia Reynosa Tamaulipas, Alcaldía Azcapotzalco, C.P. 02200, Ciudad de México, teléfonos 53189336 y 53189109, apartado postal 32-031, C.P. 06031, Ciudad de México, México, página electrónica de la revista: <http://www.elcotidianoenlinea.com.mx>. Correo electrónico: cotid@correo.azc.uam.mx.

Editor Responsable: Tomás Bernal Alanís. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo de Título No. 04-2018-092714104900-203, ISSN 1563-7417, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Lucino Gutiérrez Ortiz, Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Sociales y Humanidades; Avenida San Pablo#180, Edificio K, Salón 011, Col. Reynosa Tamaulipas, Alcaldía Azcapotzalco, C.P. 02200; fecha de última modificación: Abril de 2022. Tamaño del archivo 887 MB.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Revista No. 231

Violencia y vida cotidiana

Enero-febrero 2022
Año 37. ISSN en trámite
Periodicidad Bimestral

Certificado de Licitud de título 5306.
Certificado de Licitud de Contenido 4086.



Bienvenidos a El Cotidiano

Revista de la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la UAM - Azcapotzalco

Buscar

Antecedentes

Nuestra revista es el producto de un proceso de investigación que recoge diversas experiencias teóricas y metodológicas.



ver info

Comentarios al editor

Envía tus comentarios al editor, tus opiniones son muy importantes y hacen que nuestro sitio mejore continuamente.



ver info

A nuestros colaboradores

Requisitos técnicos y de contenido para que puedas colaborar con nosotros. Descarga el PDF para tu comodidad.



descargar

“ SOBRE EL COTIDIANO:

Es un proyecto universitario en el mejor de sus sentidos: pluralista, abierto a la crítica y, por tanto, no sectario. Pretende entregar un instrumento de expresión a los académicos de nuestra Universidad y a aquellos que compartan estos principios, con la idea de que la referencia a lo real no se reduzca a las investigaciones de largo plazo ni al juicio periodístico, sino que sea posible también referirse al presente en forma rigurosa.

LUIS MÉNDEZ BERRUETA, EDITOR EMÉRITO

www.elcotidianoenlinea.com.mx

Reforma eléctrica y soberanía nacional

Presentación	<u>5</u>	Las razones detrás de la Reforma constitucional en materia de electricidad 2021 <i>José Manuel Hornelas Alba</i>	<u>33</u>
El reto de la iniciativa de Reforma constitucional en materia eléctrica 2021 <i>Mario Morales Vielmas</i>	<u>7</u>	El Estado como garante de la soberanía y del sistema eléctrico nacional <i>Alonso Romero</i>	<u>49</u>
La disputa por la industria eléctrica <i>Luis Hernández Navarro</i>	<u>13</u>	Derecho a la electricidad <i>Nancy Jiménez Camacho</i>	<u>55</u>
Porqué no a la Reforma constitucional del sector eléctrico. Una propuesta alternativa <i>Francisco José Barnes de Castro</i>	<u>21</u>	Cabilderos contra la Reforma al sector eléctrico en México, Estado y soberanía <i>Guadalupe Correa-Cabrera</i>	<u>65</u>
¿Cambio de régimen?: un contexto político para la Reforma eléctrica <i>Gibrán Ramírez Reyes</i>	<u>27</u>	Los secretos de las Subastas de Largo Plazo <i>Carlos Ernesto Cisneros Zamora</i>	<u>79</u>

EL Cotidiano



Complete su colección. Al suscribirse solicite hasta 12 diferentes ejemplares de la revista bimestral.

EL Cotidiano


Precios de suscripción (6 ejemplares):

- \$ 255.00 En el D.F.
- \$ 340.00 En el interior de la República
- 45.00 USD En el extranjero

Formas de pago:

- * Cheque certificado
a nombre de la Universidad Autónoma Metropolitana
- * Efectivo

Información y ventas:

 53 18 93-36
Apartado postal 32-031, C.P. 06031, México, D.F.

✂.....

SUSCRIPCIONES

Fecha: _____

Adjunto cheque certificado por la cantidad de: \$ _____ a favor de la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, por concepto de suscripción y/o pago de (____) ejemplares de la revista **EL Cotidiano** a partir del número (____)

– Deseo recibir por promoción los números: _____

Nombre: _____

Calle y número: _____

Colonia: _____ Código postal: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

Teléfono: _____

– Si requiere factura, favor de enviar fotocopia de su cédula fiscal

RFC _____ Dom. Fiscal _____

Presentación

Reforma eléctrica y soberanía nacional

Uno de los temas más controvertidos a lo largo de 2021 y lo que va del 2022 es el referente a la Reforma eléctrica, cuya iniciativa enviada por el titular del Ejecutivo federal (Andrés Manuel López Obrador) ha generado diferentes frentes a favor y en contra dentro y fuera del país. El apoyo casi unánime de diputados y senadores del Partido Movimiento de Regeneración Nacional, Partido del Trabajo y Partido Verde, en oposición a los partidos Acción Nacional, Revolucionario Institucional, de la Revolución Democrática y Movimiento Ciudadano. A nivel internacional, los gobiernos de España y Estados Unidos de América en defensa de empresas cuya matriz son dichos países y en defensa de las ganancias lícitas e ilícitas que han obtenido en detrimento de la empresa mexicana de capital público (Comisión Federal de Electricidad).

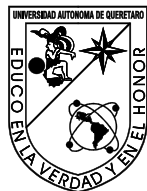
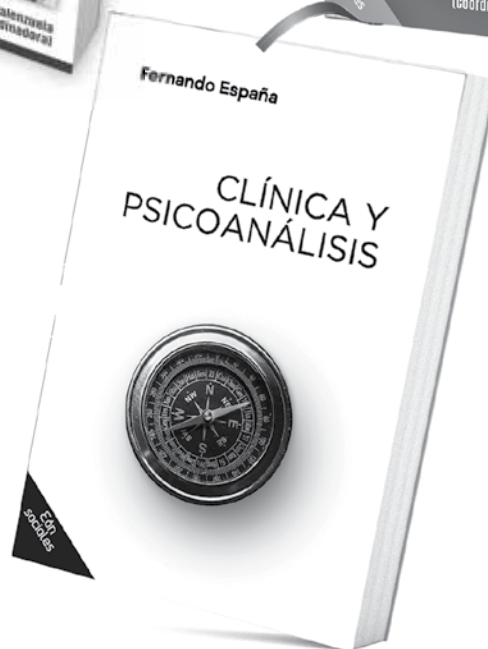
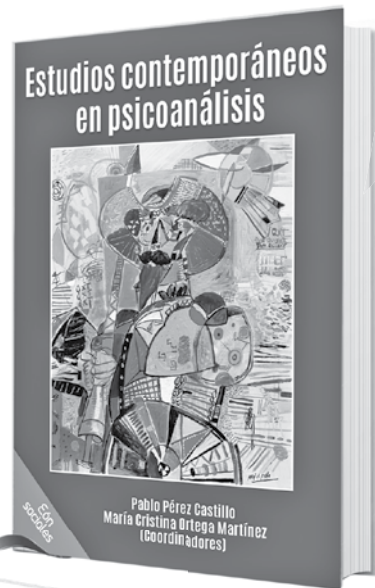
Dentro de los efectos, se ha logrado que la discusión sea pública promoviendo un foro nacional denominado Parlamento Abierto, en donde se da voz a los diferentes actores y especialistas para lograr un conocimiento amplio de las ventajas y desventajas de una Reforma integral de la industria eléctrica. Algunos de los artículos que se presentan en este número de **El Cotidiano** son parte del debate y nuestra revista se convierte en foro de discusión y análisis.

Derechos humanos, cambio de régimen, soberanía nacional, interés público, defensa de los derechos del pueblo, son algunos de los conceptos que acompañan el debate, así como parte de los efectos que la Reforma eléctrica puede tocar directa o indirectamente.

Ponemos en manos del lector la información que nos fue posible para que asuma una posición crítica e informada sobre el tema.

NOVEDADES

Universidad Autónoma
de Querétaro / Ediciones Eón



Universidad Autónoma
de Querétaro



De venta en Ediciones Eón:
Av. México-Coyoacán 421, Col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez, Tel. 55 5604-1204
y en www.edicioneon.com.mx • www.amazon.com

El reto de la iniciativa de Reforma constitucional en materia eléctrica 2021

Mario Morales Vielmas*

En el año 2013 se implementó la Reforma constitucional en materia energética, la cual significó un cambio normativo y estructural en el sistema eléctrico nacional. Se modificaron los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos para transformar a Pemex y CFE en Empresas Productivas del Estado. Se estableció como actividad exclusiva de la nación la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica. Se permitió la participación del sector privado en las demás actividades del sector eléctrico, entre ellas la generación de energía eléctrica. Se fragmentó a la CFE en seis empresas autónomas. Se crearon Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, así como el Centro Nacional de Control de Energía Eléctrica como un organismo autónomo.

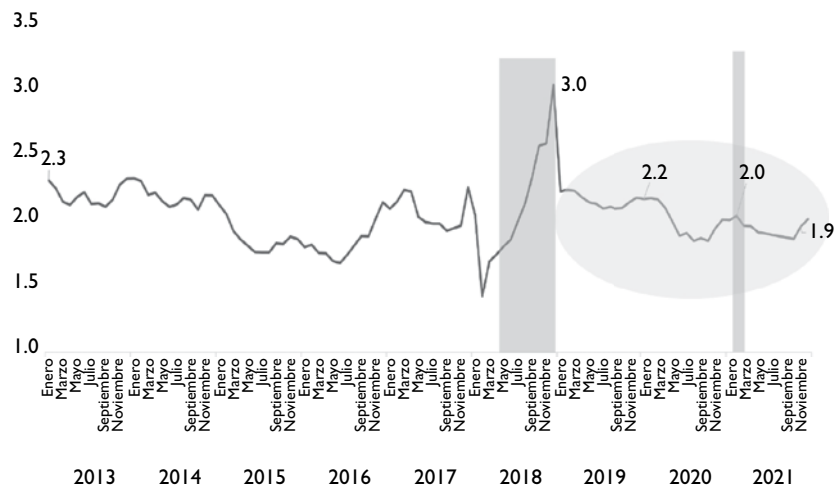
Dichas modificaciones suponían un cambio en beneficio de la población en general, ya que se argumentaba que la apertura de actividades que el Estado ejercía de manera exclusiva en el sector eléctrico y de hidrocarburos, permitiría una mayor participación de agentes en condiciones de libre competencia, traduciéndose en más y mejores servicios, así como en la disminución de precios y eficiencia en los servicios.

Sin embargo, la realidad es que, tras ocho años de la implementación de la Reforma en comento, no se han materializado los supuestos beneficios que motivaron su consumación, además de que han surgido diversas

problemáticas y riesgos que obligan a corregir y modificar diversos factores para asegurar la constitución de un sistema eléctrico comprometido con

el pueblo y que asegure el abastecimiento seguro, continuo y confiable de energía eléctrica a los más bajos precios.

Evolución de la tarifa media de la CFE (pesos constantes de dic. de 2021)



Fuente: Comisión Federal de Electricidad, 2022.

* Director General de CFE Intermediación de Contratos Legados.

Desaparición de las Empresas Productivas del Estado

La iniciativa propone un nuevo sistema eléctrico mexicano operado a través de la CFE, la cual deja de ser una Empresa Productiva del Estado y se convierte en un organismo del Estado, responsable de la planeación y control autónomo en el ejercicio de sus funciones y en su administración. La CFE se integra como un solo organismo del Estado en forma vertical y horizontal, permitiendo de esta manera una coordinación efectiva entre las diversas actividades que comprenden el sector eléctrico, que preservarán la seguridad, autosuficiencia y abastecimiento continuo de energía eléctrica a toda la población, garantizando en todo momento el derecho humano a la vida digna.

Asimismo, el Centro Nacional de Control de Energía se reincorpora a la CFE, donde realizará las funciones de planeación y control del sistema eléctrico nacional, procurando en todo caso la prestación del servicio de manera continua, segura y confiable.

Sector eléctrico como área estratégica del Estado

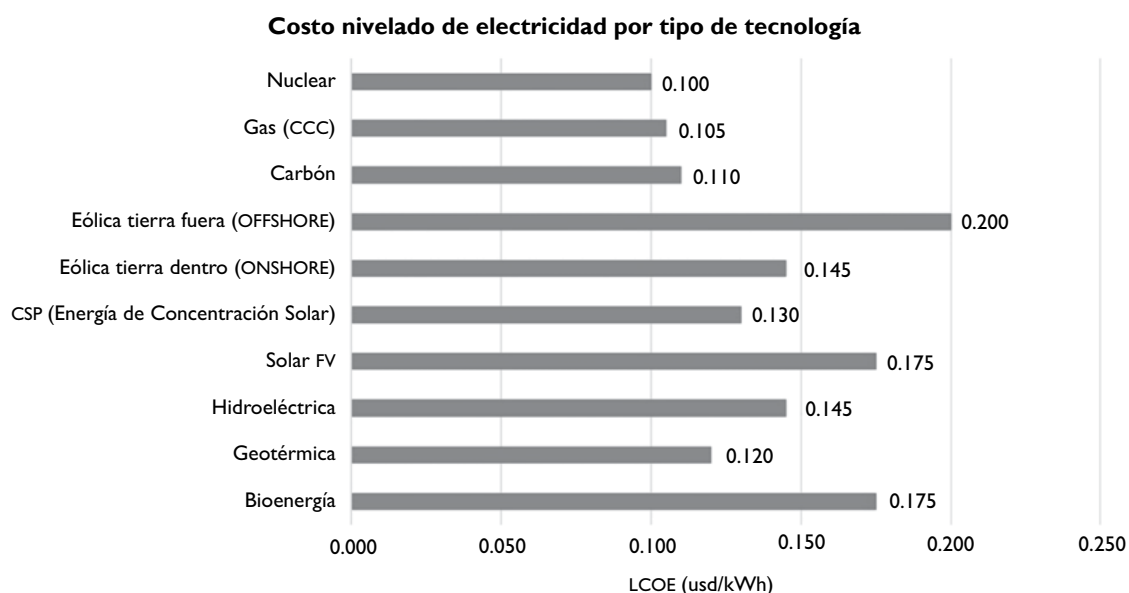
Se propone la reforma a los artículos 27 y 28 constitucional, para reincorporar la exclusividad del sector eléctrico como área estratégica, así como su rectoría sobre las áreas prioritarias de la generación, conducción, transformación, distribución y abastecimiento de energía eléctrica, y concebirlas como una unidad indisoluble.

Se propone la colaboración de la generación eléctrica entre la CFE y el sector eléctrico privado, con una distribución de por lo menos 54% de la generación por parte del organismo del Estado y del sector privado hasta en 46% del consumo eléctrico nacional, participación que se sujetará a la planeación y control del Sistema Eléctrico Nacional por medio de la CFE.

Con ello, no sólo se busca aumentar la participación de las centrales de generación de la CFE, las cuales fueron desplazadas mediante la regulación derivada de la Reforma de 2013, y que no permitió participar a la CFE en igualdad de circunstancias, sino que también permitirá establecer una verdadera planeación y rectoría del sector energético que dé seguridad y confiabilidad de la red eléctrica, tomando en cuenta la demanda nacional y su ritmo de crecimiento, para incorporar la capacidad de generación de energía eléctrica, así como la construcción y modernización de las líneas de transmisión y distribución necesarias para garantizar el suministro eléctrico en todo el territorio nacional.

Criterios de despacho eléctrico

Se puede argumentar también respecto de la reforma energética de 2013, las inconsistencias de los criterios para el despacho de las centrales eléctricas que participan en el Mercado Eléctrico Mayorista. Ello en virtud de la emisión de los “Términos para ofertas de capacidad basadas en costos”, en donde se determinó un esquema de despacho considerando únicamente los precios variables,



los cuales en esencia son los costos de los combustibles, sin considerar los costos fijos que incluyen los costos de inversión y financiamiento. Dichos criterios impidieron el despacho de diversas centrales de la CFE aun cuando dichas centrales tienen los más bajos costos totales (costos fijos más costos variables).

Es por ello que con la actual iniciativa de reforma se propone que la CFE quede a cargo de los procedimientos para despachar sus centrales y las centrales privadas por medio del mérito económico, cumpliendo con criterios de confiabilidad, continuidad y estabilidad, garantizando los costos más bajos para el sector público y considerando los costos totales de producción. Asimismo, la CFE establecerá las modalidades de contratos necesarios para la adquisición de energía eléctrica y capacidad generada por el sector privado con un régimen especial distinto al establecido en el artículo 134 de la Constitución, para beneficio de los usuarios finales.

Cancelación de permisos y contratos abusivos

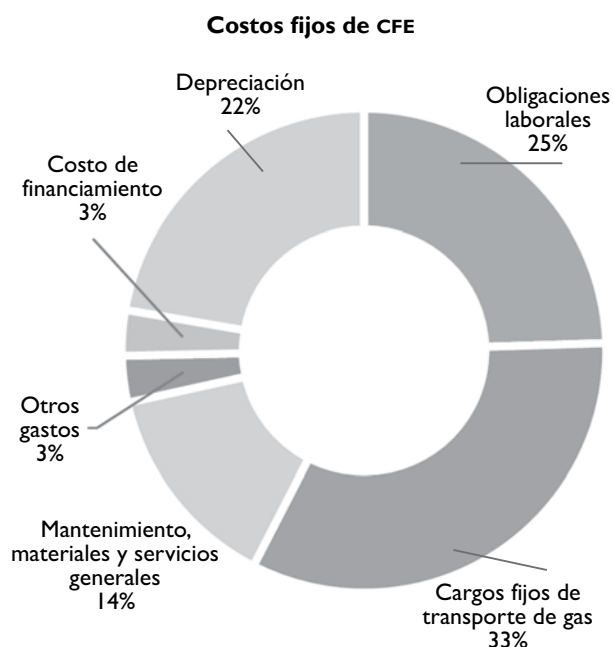
La Reforma eléctrica de 2013 permitió la subsistencia de permisos de generación de energía eléctrica bajo la modalidad de Autoabastecimiento y de Producción independiente otorgados bajo la vigencia de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica.

Los permisos de Autoabastecimiento, como su nombre lo indica, permitían instalar a privados una central de generación de energía eléctrica para satisfacer sus necesidades; es decir, la concesión de este tipo de permisos suponía un ahorro para empresas en la adquisición de energía eléctrica, la cual se reflejaría en la elaboración de sus productos o prestación de servicios.

Sin embargo, la regulación derivada de la Reforma eléctrica de 2013 permitió la alteración de esta figura, permitiendo privilegios de despacho con un programa fijo de generación, así como el cobro de una tarifa de porteo tipo estampilla postal que no cubre el costo real del transporte de la energía eléctrica, lo cual genera un daño a la CFE y a los usuarios finales.

La mayoría de estos permisos simulan esquemas societarios para acceder a la energía generada por la central, lo cual desarrolla un mercado eléctrico paralelo para captar “socios clientes” que no son resultado de una verdadera competencia económica y que además de que, al no ser verdaderos socios, se realiza la venta de energía incurriendo en actos ilegales.

Por otro lado, los Productores Independientes de Energía se constituyeron como permisos de generación de energía eléctrica a cargo de privados, para la venta exclusiva de la energía generada a la CFE. Sin embargo, dichos permisos se convirtieron en plataforma de los intereses privados para competir en la industria eléctrica, ya que se establecieron contratos de largo plazo por 25 años, asegurándoles la recuperación de su inversión, además de que al término del contrato se quedan con la propiedad de la central eléctrica, la CFE les paga el 100 por ciento de la capacidad eléctrica contratada sin importar que no siempre se entregue dicha capacidad, y por último se elaboraron mecanismos por los cuales se les permitió generar energía eléctrica mayor a la contratada por la CFE, y destinarlos a supuestos permisos de autoabastecimiento, o bien, ofertar dicha capacidad en el Mercado Eléctrico Mayorista creado en la Reforma de 2013.



Fuente: Comisión Federal de Electricidad, 2022.

Es por ello que la nueva iniciativa de reforma propone la terminación de permisos de Autoabastecimiento que realicen simulación de sociedades y reconocer a los verdaderos autoabastos, así como cancelar los contratos a largo plazo que constituyan un detrimento en el patrimonio de la CFE y por ende de las finanzas públicas, además de no reconocer la generación excedente de los Productores Independientes de Energía.

Desaparición de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética

Se propone la desaparición de la Comisión Reguladora de Energía y la Comisión Nacional de Hidrocarburos, cuya naturaleza otorgada por la Reforma de 2013 es la de Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética a través de los cuales el Ejecutivo ejercía su facultad de regulación económica.

Esta creación de órganos reguladores tuvo como consecuencia la sustracción del Estado de decisiones fundamentales, además de crear conflictos entre estos órganos y la Secretaría de Energía, al establecer un Consejo de Coordinación irrelevante. A la CRE se le otorgaron facultades fundamentales en el desarrollo del sistema eléctrico como la regulación, el otorgamiento de permisos, tarifas de porteo, transmisión y distribución.

Con la desaparición de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, se reincorporan sus facultades y estructura a la Secretaría de Energía, lo cual se traduce en la evolución de un sistema energético cuyo desarrollo beneficie a la nación y no a intereses privados.

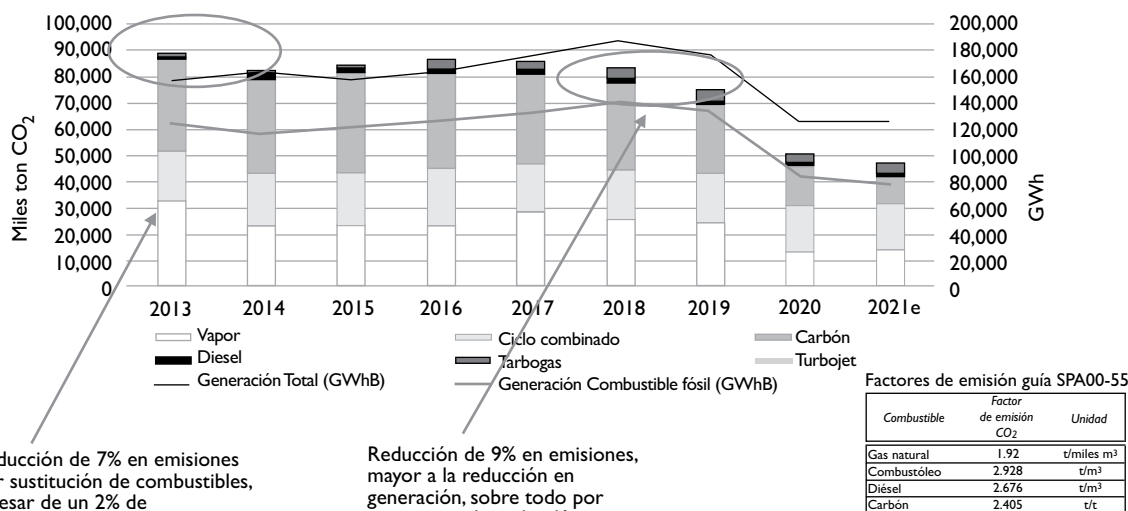
Eliminación de los Certificados de Energías Limpias

Uno de los mecanismos establecidos en la Reforma energética de 2013 para la transición energética fueron los certificados de energías limpias, los cuales se establecieron con el supuesto propósito de alcanzar las metas fijadas en materia de emisión de gases de efecto invernadero y garantizar la transición energética a tecnologías con menores emisiones y contribuir a mitigar el cambio climático.

Sin embargo, dichos certificados resultaron en un negocio para los privados, adicional a la venta de energía eléctrica, ya que la CFE fue excluida de participar en las subastas de Largo Plazo de energías Limpias, sin considerar que sus centrales generan 55% de la energía limpia del país, obligándola de este modo a pagar a los generadores privados los Certificados de Energías Limpias necesarios para acreditar el porcentaje mínimo requerido (10.9% mínimo anual), y que ha representado una erogación por parte de CFE Suministro Básico, de alrededor de 6,159 millones de pesos.

En ese sentido, la propuesta de reforma elimina los Certificados de Energía Eléctrica y los sustituye con un mecanismo que no lucre con la transición energética. La CFE continuará con la reducción de emisiones como lo ha

Emisiones de CO² (miles de toneladas) por tecnología vs Generación (GMhB)



Reducción de 7% en emisiones por sustitución de combustibles, a pesar de un 2% de incremento en generación.

Reducción de 9% en emisiones, mayor a la reducción en generación, sobre todo por menor uso de carboeléctricas.

Fuente: Comisión Federal de Electricidad, 2022.

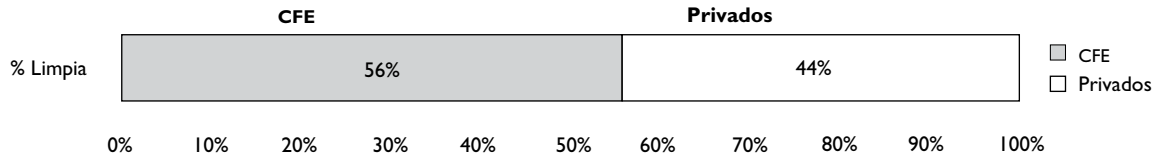
Método de cálculo CFE-SPA00-55
Guía para elaborar el inventario de emisiones de gases por la operación de centrales de generación que consumen combustibles fósiles.

venido haciendo con mayor velocidad desde que inició esta administración.

Transición energética

Se reconoce la necesidad de establecer una transición energética con el objeto de mitigar el cambio climático

a nivel mundial y nacional. Dicha transición se realizará utilizando de manera sustentable todas las fuentes de energía de las que dispone la Nación, reduciendo paulatinamente las emisiones de gases y componentes de efecto invernadero así como el apoyo de políticas científicas, tecnológicas e industriales para la consecución de ese objetivo.



Fuente: Comisión Federal de Electricidad, 2022.

Atento a lo anterior, se adiciona un párrafo en el artículo 27 constitucional que establezca la utilización de manera sustentable de las fuentes de energía eléctrica,

elevando dicho concepto al texto de la Constitución, para garantizar su implementación en beneficio de todos los mexicanos.

NOVEDAD EDITORIAL

De venta en Ediciones Eón:
Av. México-Coyoacán 421, Col. Xoco,
Alcaldía Benito Juárez, Tel. 55 5604-1204
y en www.edicioneseon.com.mx • www.amazon.com

Novedades Ediciones Eón / Universidad Autónoma de Guerrero



De venta en Ediciones Eón:
Av. México-Coyoacán 421, Col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez, Tel. 55 5604-1204
y en www.edicioneseon.com.mx • www.amazon.com

La disputa por la industria eléctrica*

Luis Hernández Navarro**

La privatización eléctrica implica pérdida de autoridad pública y soberanía sobre un sector estratégico. La transferencia de la propiedad y el control de la electricidad del sector público a manos privadas no es una demanda ciudadana, es la vía para que éstas obtengan grandes ganancias. Es falso que mejore la eficiencia y la calidad del servicio, promueva la innovación y baje costos. Las evidencias muestran que, prácticamente en todo el mundo, el servicio público tiende a ser más barato que el privado.

Un pulso histórico

A lo largo de la historia moderna del país, el sector eléctrico ha estado en disputa. De un lado se encuentran quienes sostienen que esta industria es, por racionalidad económica, un monopolio natural integrado, estratégico para la soberanía nacional, que debe estar regido por el Estado con una orientación de servicio público. Del otro, quienes lo ven como negocio que debe estar en manos privadas, verdadero motor del progreso.

* Quiero agradecer a Ayo Henning, José Luis Hernández Galán, Miguel Ángel Romero y José Antonio Rojas la información, análisis, reflexión y observaciones que sobre la industria eléctrica me han hecho desde 1997.

** Antropólogo y periodista del diario *La Jornada*.

La industria eléctrica en México nació de la mano del capital privado y el Estado tuvo que intervenir para remediar sus desfiguros. Perteneció, hasta 1937, exclusivamente a compañías privadas, y desde ese año hasta 1960 estuvo bajo un régimen mixto, con participación del Estado. Esta intervención se dio no por razones ideológicas, sino porque el Estado tenía que garantizar los financiamientos que las empresas eléctricas solicitaban. Éstas no atendían a las zonas rurales.

A mediados de los treinta del siglo pasado, el grueso del sector estaba en manos de dos empresas extranjeras. Su gestión era muy deficiente. Cada una trabajaba bajo los parámetros eléctricos: voltaje y frecuencia que les convenía, con el resultado de que los equipos eléctricos que funcionaban en una zona del país no servían en las demás. Había diferencias en los

voltajes de distribución y frecuencia de generación. El desarrollo del país requería unificar las prácticas de la industria, de forma que pudieran interconectarse todas las redes. Fue hasta después de la nacionalización de la industria eléctrica, que la CFE normalizó las condiciones. La solución del problema era compleja, al punto de que sólo pudo resolverse hasta 1976, quince años después de su nacionalización. El suministro era inadecuado y las tarifas altas. El servicio era caro y malo. Las quejas de los consumidores, industriales, comerciales e individuales, eran frecuentes.

Hubo apagones y el servicio era tan malo que se formaron asociaciones de defensa de los usuarios (en las que también participaban los empresarios) y se presentaron manifestaciones de protesta. Finalmente, en 1933, el presidente Abelardo Rodríguez (que no era ningún socialista) se vio forzado

marzo-abril, 2022

El Cotidiano 232 • 13

a enviar al Congreso la iniciativa para crear la CFE, para que complementara el servicio de las compañías particulares y cubriera sus fallas más notorias.

Fue así como el 2 de diciembre de 1933, el general Abelardo L. Rodríguez envió al Congreso la iniciativa para crear la Comisión Federal de Electricidad (CFE) como una dependencia descentralizada, destinada a dirigir y organizar el sistema eléctrico nacional con un enfoque social y sin afán de lucro. La comisión entró en funciones con Lázaro Cárdenas, quien el 14 de agosto de 1937 promulgó la ley para constituirla. El organismo convivió de manera subordinada con las empresas extranjeras durante 23 años.

Según el dirigente electricista Rafael Galván, uno de los más importantes líderes obreros democráticos del país, las concesiones extranjeras sólo satisfacían el afán de lucro, eran fuente de explotación y no multiplicadores de la actividad económica. Había una evidente contradicción entre empresas y los intereses del progreso nacional.

El desarrollo del país requería unificar las prácticas de la industria. En 1960, el gobierno compró todas las propiedades mexicanas de Impulsora de Empresas Eléctricas, y 90 por ciento de las acciones de la Mexican Light and Power Co. heredó un caos. Una de las primeras tareas del nuevo consorcio estatal fue poner orden.

El 29 de diciembre de 1960, la reforma de Adolfo López Mateos estableció el principio constitucional de la exclusividad a favor de la Nación del servicio público de electricidad. Adicionó al párrafo sexto del artículo 27 constitucional la atribución a la Nación de la competencia exclusiva para generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de servicio público. La mexicanización permitió la expansión del sector y facilitó la industrialización.

“La nacionalización eléctrica –dijo Galván– no perjudica al pueblo. Siempre tuvimos la certeza de que una industria fundamental para el desarrollo del país no podía estar en manos privadas”.

La capacidad instalada en aquel entonces era limitada. En 1960, la máquina más grande que había en México, la 3ª de Lechería, era de 84 MW. Toda la Planta de Lechería tenía 150 MW de capacidad. Hoy en día, la de Samalayuca II, que es reciente, es de 690 MW, mientras que, en el extranjero, es muy frecuente que se construyan centrales de ciclo combinado de 1500 MW o más.

La lógica que rige los precios por la venta de servicios o mercancías entre una empresa pública y una privada puede tener importantes diferencias. Una compañía estatal, como la CFE, puede fijar precios estables o aumentos

predeterminados por un año u otro periodo largo, y mantenerlos. Una compañía comercial privada reacciona a las condiciones instantáneas del mercado con variaciones súbitas y desmesuradas en los precios, lo cual en modo alguno conviene al consumidor.

Mientras una empresa pública puede operar con criterios sociales y de promoción del desarrollo nacional, las privadas funcionan sobre la base de las ganancias rápidas y seguras. Si un inversionista no saca el beneficio que quiere, puede incumplir sus promesas de pago o de costos. El que su negocio tenga por materia un servicio público fundamental, como el eléctrico, no lo fuerza a cambiar su comportamiento. Si la generación eléctrica se convierte en negocio y no en servicio público, quien lo emprende debe sacar los costos, incluyendo los financieros, y una utilidad (al menos, mayor que los intereses que se obtienen de los bonos).

Sin embargo, como en 1967 lo señalaron los electricistas democráticos dirigidos por Galván (quien, según Adolfo Gilly, se propuso cambiar la lógica del Estado a partir de la movilización y la presión del movimiento obrero sobre él), las empresas nacionalizadas también pueden funcionar como fuentes de enriquecimiento ilícito y de beneficio directo e indirecto de minorías privilegiadas y de explotación de trabajadores. La CFE no fue la excepción.

Las manecillas del reloj marchan al revés

La larga marcha para privatizar el sector eléctrico comienza con la reforma de Carlos Salinas de Gortari de 1992. Ese año, el Congreso de la Unión aprobó cambios importantes en la legislación que modificaron la estructura de la industria. Desde entonces, los particulares pueden intervenir en la generación de energía eléctrica bajo esquemas de autoabastecimiento, cogeneración y producción independiente de energía.

Los esquemas de “autoabastecimiento” y de “cogeneración” permiten a inversionistas privados asociarse con grandes consumidores de electricidad para que, dentro del esquema de “servicio privado”, puedan generar electricidad destinada exclusivamente a sus socios. Los sobrantes de la producción sólo pueden ser vendidos a la CFE.

De acuerdo con el entonces director de la CFE, Alfredo Elías Ayub, “los proyectos de participación privada representan aproximadamente 49% de las inversiones planeadas para el sector en el periodo 1996-2000, y casi la totalidad de las inversiones en generación [...] A la fecha operan ya cuatro de estos proyectos de generación con una capaci-

dad total de mil 30 megavatios; los restantes entrarán en operación durante los siguientes tres años”.

Ya antes se había echado a caminar la ruta para dismantelar la CFE. Desde el gobierno de Miguel de la Madrid (1982-1988), se siguió la política de negar recursos a CFE, mantenerle tarifas irreales y (en palabras del secretario E. Martens) “ordeñar” a la CFE. Contratarla como a cualquier otra empresa, habría tenido resultados positivos.

La reforma salinista no fue suficiente para satisfacer el apetito de ganancias empresariales. Una y otra vez se anunció el Apocalipsis. En 1998-2000 con Luis Téllez y Ernesto Zedillo; en 2000 con Vicente Fox; en 2008 con Felipe Calderón, y en 2013 con Enrique Peña Nieto, el mundo empresarial y sus profetas neoliberales presajaron una especie de fin del mundo si no se abría aún más el sector a los intereses privados. Una y otra vez, los viejos y nuevos liquidadores de la empresa pública repitieron los mismos fatídicos vaticinios.

En 1998, Luis Téllez, el entonces flamante secretario de Energía, anunció la inminente catástrofe de la industria eléctrica si no se le abría la puerta de par en par a la inversión privada. Los apagones generalizados estaban a la vuelta de la esquina, dijo. En febrero de 1999, el presidente Ernesto Zedillo anunció la propuesta de reformar los artículos 27 y 28 de la Constitución para privatizar el sector. Su objetivo era promover la introducción de particulares en el sector bajo el supuesto de que el mercado promovería mayor inversión, mejor servicio y menores costos. Sus bravatas naufragaron. La hecatombe no llegó cuando el cambio constitucional en la materia se descarriló.

Para justificar la privatización, se argumentó que la CFE operara “[...] lejos de los parámetros internacionales de calidad”. La acusación era falsa. Con cualquiera de dichos parámetros: eficiencia, confiabilidad, minutos de interrupción del servicio por usuario, personal por usuario, etc., la CFE se encuentra en el cuartil más alto de todas las empresas eléctricas del mundo.

Casi un año y medio después, el presidente Vicente Fox comenzó a cabildear a favor de la misma causa. Llegó a afirmar que la posibilidad de cumplir con su oferta de campaña de que la economía creciera en 7% dependía de que el Congreso apoyara esta reforma. “Tan graves son los problemas de desabasto que podrían explotar en el corto plazo”, afirmó Juan Bueno Tenorio, su subsecretario de Economía. Por supuesto que el país no creció como él ofreció, pero no por culpa de que no se privatizara el sector.

Las mismas pesadillas que sus antecesores, anticipó Felipe Calderón, el hombre de Repsol e Iberdrola, si no se

aprobaba su propuesta de reforma energética de abril de 2008. No le fue mal. Iberdrola, con una capacidad instalada entonces de 6,000 MW, ganó la licitación de la Venta III, un parque eólico.

Claro ejemplo de la puerta giratoria, Calderón y Georgina Kessel, expresidente y exsecretaria de Energía, entraron a las redes de la empresa española. La Junta de Accionistas de Iberdrola contrató a la señora Kessel como consejera de la empresa.

El expresidente fue a trabajar con una filial en Estados Unidos: Avangrid.

Esos mismos argumentos se volvieron a repetir cinco años después, para beneplácito de los grandes tiburones empresariales y los organismos multilaterales. Enrique Peña Nieto y sus aliados, cuando ejecutaron con el tiro de gracia a la industria eléctrica nacionalizada, aprobando un cambio constitucional que pulverizó la Comisión Federal de Electricidad y liquidó el patrimonio nacional en una venta de garaje.

En 2013, los más precisados sueños húmedos de las grandes compañías energéticas comenzaron a realizarse. Las manecillas del reloj retrocedieron más allá de 1960. Sonaron los primeros acordes del réquiem para una industria difunta. El gobierno de Enrique Peña Nieto y sus aliados asesinaron a la industria eléctrica nacionalizada. La Comisión Federal de Electricidad fue pulverizada. Los grandes tiburones empresariales se prepararon para quedarse con el mercado.

Al igual que en otras ocasiones y en otras áreas, el pretexto para la nueva ofensiva privatizadora fue presupuestal. La CFE —dijeron sus exterminadores— está quebrada y no hay forma de que levante cabeza. Sin reforma —aseguraron— los apagones serán inevitables. No había novedad en los argumentos. En 1998, Luis Téllez, entonces flamante secretario de Energía, anunció la inminente catástrofe del sector si no se le abría la puerta de par en par a la inversión privada. Sus bravatas naufragaron. Y, por supuesto, el anunciado apocalipsis no llegó nunca. Pero eso no importó. Los nuevos liquidadores de la empresa pública repitieron los mismos vaticinios de su gurú.

Adicionalmente, para impulsar la reforma, la administración de Enrique Peña Nieto planteó que el problema de la CFE radicaba en elevados costos de generación; reducción de la inversión para construir, modernizar y dar mantenimiento al parque de generación, así como para garantizar la producción de energías renovables, entre otros aspectos.

La privatización aprobada tuvo graves consecuencias para el país. El sistema eléctrico es un bien público que

garantiza el desarrollo nacional. La intervención estatal en la industria no fue resultado de la vocación estatista de los gobernantes en turno, sino del conflicto entre las empresas privadas que controlaban la actividad y los intereses de otros sectores que necesitaban de sus servicios. Las ambiciones particulares de los empresarios de esta rama económica chocaban permanentemente con las necesidades del conjunto de la planta industrial y comercial, y de los usuarios privados. La industria eléctrica es, por racionalidad económica, un monopolio natural integrado.

Aunque lo anunciaron como un hecho consumado para ganar el apoyo de los consumidores, resultó falso que con la “competencia” las tarifas de la electricidad fueran a bajar. Entre los muchos problemas técnicos que la privatización de la industria eléctrica planteó se encontraba el del costo de la energía reactiva. La mayoría de los usuarios paga por el volumen de la energía que consumen, pero no se les carga el precio de la energía reactiva, esto es, de aquella que se requiere para transitar a través del tendido. En lugar de que lo costearan las empresas que entraron a generar, esos costos fueron absorbidos por la empresa pública.

Las consecuencias de la reforma Peña Nieto fueron desastrosas para la CFE. Se redujeron sus capacidades operativas, financieras, de inversión y de servicio. Según la Auditoría Superior de la Federación (ASF), la Comisión ha perdido aceleradamente terreno frente a las compañías privadas. Entre 2018 y 2020, la empresa productiva del Estado disminuyó en 9.8% su participación en el mercado eléctrico mayorista (MEM), mientras que las privadas la incrementaron en la misma proporción¹.

En 2018 las cinco filiales de generación de energía de la CFE tenían una participación de 48.6% en el MEM. En 2020 disminuyó al 38.8%. Mientras tanto, las empresas privadas avanzaron de 51.4 a 61.2%.

Con la reforma, la CFE fue fraccionada, a pesar de que en todos lados del mundo, aun en países con empresas privadas o privatizadas, la tendencia ha sido hacia la concentración y la creación de eventuales monopolios privados.

De la ley abortada a la reforma constitucional

En 2021, el gobierno de Andrés Manuel López Obrador dio un golpe de timón en la política energética promoviendo una reforma a la Ley de la Industria Eléctrica que modifica el esquema de generación y aprovechamiento del fluido.

¹ Véase <<https://bit.ly/318CnPC>>.

La nueva legislación entró en vigor este 10 de marzo. El 62% de los diputados votaron a favor y 37% en contra. En el Senado, 58% la apoyaron y 42% la rechazaron.

De inmediato, el conflicto escaló a niveles inusitados y se convirtió en un choque de poderes. Esgrimiendo argumentos similares a los que han sostenido desde 1998², los empresarios pasaron a la ofensiva y presentaron más de 40 juicios de amparo. Con una rapidez inusual, los jueces otorgaron suspensiones provisionales y hasta definitivas.

El presidente cuestionó la actuación del magistrado Juan Pablo Gómez Fierro y envió una carta a Arturo Zaldívar, presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en la que señala: “Le solicito que el Consejo que usted preside determine e informe si a la autoridad judicial mencionada le correspondía o no aplicar de manera oficiosa a quienes no lo solicitaron y si es de su competencia o no resolver sobre este caso”.

Simultáneamente, López Obrador amagó con una reforma constitucional en la materia, en caso de que las modificaciones a la Ley naufragaran en un mar de amparos.

A pesar de la enardecida respuesta empresarial, la nueva legislación eléctrica estaba lejos de la norma aprobada en 1960 por Adolfo López Mateos, quebrada por la regresiva reforma constitucional energética de diciembre de 2013. Aunque acotados parcialmente por la nueva legislación, persistían muchos elementos del marco legal que despojan, a favor de intereses privados, los derechos históricos de la Nación sobre el patrimonio energético de los mexicanos.

La reforma modifica el orden de prelación para el despacho de energía eléctrica. Establece, en primer lugar, el uso de la generada en hidroeléctricas. En segundo término, el de las demás centrales de la CFE. En tercero, la energía eólica y solar producida por los particulares, con grandes subsidios no transparentes. Finalmente, establece el uso de las centrales de ciclo combinado de propiedad de privados.

Considerando que la energía eléctrica no es una mercancía más que se pueda comprar en cualquier parte, sino un bien estratégico necesario para el desarrollo independiente, el nuevo marco legal modifica la obligación de la CFE de adquirir electricidad a partir de subastas que, teóricamente, permiten escoger el precio más barato. A partir de ahora, la CFE podrá obtener el fluido eléctrico de acuerdo con las prioridades señaladas, sin subasta de por medio.

La nueva Ley buscaba poner orden entre los generadores de autoabastecimiento o cogeneración que se

² Véase <<https://bit.ly/3f0YprO>>.

beneficiaron con la venta de garaje de bienes y servicios públicos de los sexenios pasados. Previa revisión, la Comisión Reguladora de Energía (CRE) podrá revocar permisos que se habían dado bajo la anterior ley. Sin embargo, se descarriló en el campo minado de los amparos. El presidente reviró escalando la apuesta, con una iniciativa de reforma para fortalecer a la CFE, con el propósito de garantizar a la población precios justos por el servicio de energía eléctrica, y estipular en la ley que la explotación de litio sólo corresponde a la nación.

Ante el anuncio de una reforma que busca recuperar la soberanía energética, quienes obtienen, gracias a la reforma de Peña, ganancias privadas de los subsidios públicos, vaticinan, con poca imaginación, que se precipitarán sobre el país las siete plagas de Egipto de siempre.

La lista de males que nos aguardan, según ellos, es interminable. Aumentará el costo de la electricidad, se deteriorará irremediabilmente la calidad del servicio y se precipitarán en cascadas los apagones. Se enseñorearán la fuga masiva de capitales y la parálisis de inversiones extranjeras directas. El peso se devaluará. Caerá sobre nosotros una terrible catástrofe ambiental. Y, por si fuera poco, el país deberá pagar miles de millones de dólares en indemnizaciones.

Los beneficiarios de la privatización eléctrica ocultan que la participación estatal en el sector eléctrico no es cuestión sólo ideológica, sino producto de la naturaleza misma de la industria: de la llamada excepcionalidad eléctrica.

Esta singularidad tiene su origen, entre otras causas, en que la electricidad no puede almacenarse (excepto en pilas y baterías, a un costo altísimo). Por ello, se necesita sincronizar su generación con la demanda. Una vez despachada, se necesitan garantizar ciertas condiciones de operación, como el voltaje y la frecuencia. Oferta y demanda no pueden ser dejadas libremente a la mano invisible del mercado. Requieren de vigilancia detallada. La infraestructura para su transmisión y distribución es muy cara; resulta absurdo duplicarla. Son monopolios naturales.

Muchos países capitalistas nacionalizaron sus industrias eléctricas a mediados del siglo pasado. Lo hicieron Francia en 1946; Austria y Gran Bretaña en 1947; Italia en 1962, y la provincia de Quebec en 1963. Procedieron así porque la planificación y coordinación gubernamentales les garantizaba grandes beneficios como naciones, que los empresarios privados no podían proporcionar. Los gobiernos tenían la capacidad de invertir muchos recursos para impulsar el crecimiento en el sector y aguantar plazos largos para

recobrar los costos de inversión. Podían planificar a largo plazo. Estaban en posibilidad de sacrificar márgenes de ganancia para fomentar el desarrollo de otros sectores o el bienestar de la población.

Al calor del neoliberalismo, se impulsó la privatización de los sistemas eléctricos. Los bienes públicos pasaron a corporaciones, muchas transnacionales, cuyo único objetivo es obtener la mayor ganancia, lo más rápido posible. Chile fue el primer país en cambiar propiedad gubernamental por privada. Le siguió Inglaterra. Entre 1988 y 1993, 2 mil 700 empresas estatales en 95 países pasaron a manos privadas (Beder, 2003).

El caso mexicano es paradigma de cómo las promesas de bajar precios con base en la competencia, mejorar el servicio y promover la innovación que acompañaron la privatización del sector, resultaron falsas. Por el contrario, sirvió para que, abusivamente, unos cuantos grupos empresariales obtuvieran beneficios desproporcionados a partir de bienes y subsidios públicos. Sólo en un año, la reforma de Peña costó al país 423 mil mdp. Las grandes ganadoras fueron 239 sociedades de autoabasto.

Nuestros buenos vecinos

Hace casi 90 años, el presidente de Estados Unidos, Franklin Delano Roosevelt, impulsor del *New Deal*, decía sobre las compañías eléctricas de su país: “Ha habido en los últimos años... una campaña sistemática, sutil, deliberada y sin principios de desinformación, de propaganda y, si se me permite usar las palabras, de mentiras y falsedades”.

Pero no sólo enfrentó a los grandes empresarios de la industria, sino que, en mayo de 1933, creó compañías estatales para generar energía eléctrica y controlar las riadas, como la Autoridad del Valle del Tennessee (TVA, por sus siglas en inglés). Prácticamente, sin regulación, el sector privado controlaba 94% del sector y cometía múltiples abusos.

Los consorcios eléctricos montaron en cólera y se volvieron acérrimos enemigos de Roosevelt. Pero, gracias a la TVA, los consumidores de energía regionales tuvieron electricidad barata y mejoría económica. La agencia aún existe. Es la mayor empresa pública de energía de Estados Unidos, beneficiando a la población con fluido eléctrico del más bajo costo generado por 28 hidroeléctricas.

La experiencia de la TVA dista de ser una excepción en Estados Unidos. Alrededor de 2 mil empresas públicas de ese país abastecen a 49 millones de personas en 49 estados.

Muchas de ellas son municipales y generan y comercializan el fluido en grandes ciudades como Austin, Nashville, Seattle y Los Ángeles³.

Pese a la ofensiva neoliberal contra los consorcios eléctricos estatales y la privatización de muchos, lo mismo sucede, de acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en muchos países desarrollados. Sin ir más lejos, 32 de las 50 mayores empresas del sector eléctrico a escala mundial tienen participación pública. Es el caso, entre muchas más, de Vattenfall, en Suecia; Electrobras, en Brasil; EDF, en Francia; Tepco, en Japón; Synergy, en Australia. Según el organismo, está bajo control privado sólo 38% de la potencia eléctrica instalada o en construcción⁴.

La participación estatal en el sector no es una moda. El sector eléctrico es clave para la seguridad nacional. La especificidad de su mercado hace que naturalmente tienda a conformar un monopolio. De entrada porque es absurdo duplicar las redes de transmisión y de distribución.

Para minimizar pérdidas, la red de transmisión, a alto voltaje, une centrales generadoras y subestaciones desde las que se distribuye el fluido a bajo voltaje (para seguridad de los usuarios y porque las distancias son cortas) por las redes de distribución. El mantenimiento y operación de estas redes representa gastos, tanto por las pérdidas como por la energía de soporte necesaria para su operación. Hay que inyectar energía reactiva en las líneas para mantener voltaje, frecuencia, factor de potencia, la que también debe generarse, pero, en ciertos casos, no se cobra.

Esto no es problema si sólo hay una compañía eléctrica, pero si la propietaria de la red es distinta de las generadoras, surgen conflictos frecuentes. Por ello, la industria tiende también naturalmente a la concentración.

La presencia del Estado en la generación eléctrica, según la OCDE, responde a diferentes eventualidades. Por ejemplo, la de “países en desarrollo donde hay partes significativas de la población que todavía no tienen acceso a la electricidad”. O, también, como una forma en que los gobiernos pueden utilizar estas empresas “como forma de controlar cadenas de suministro energético estratégicamente sensible” y obtener “importantes ingresos”.

La reforma eléctrica propuesta por el presidente López Obrador no elimina la participación privada en la generación del fluido. Más aún, le garantiza 46% del valor del sistema

eléctrico nacional, equivalente, según datos de la Comisión Federal de Electricidad, a 145 mil millones de dólares⁵.

El Consejo Coordinador Empresarial (CCE) sostiene que el monto de la inversión comprometida en la generación de electricidad por el sector privado es de 44 mil millones de dólares. De ser esto cierto, con 30% del valor del sistema eléctrico nacional ellos tendrían acceso a una participación de 46%.

Sin embargo, más allá de lo declarado por el CCE, según la comisión, más de dos tercios de las fuentes de financiamiento de las centrales eléctricas de los privados provienen de los ahorros del pueblo de México: crédito sindicado de bancos comerciales y fondos de pensiones, 40%; banca de desarrollo, 35%; fondos de inversión internacionales, %, y capital privado, 5-10%.

Esto significa que estarían recibiendo un mercado que vale 145 mil millones con una inversión de sólo 4 mil millones de dólares, equivalentes a 3.25% del valor del sistema eléctrico.

En un tuit, Ken Salazar, embajador de Estados Unidos en México, informó: “Sostuve hoy importantes reuniones con @GobiernoMX para hablar sobre reforma energética. Quiero aprender más sobre el ímpetu de esta reforma constitucional. Expresé serias preocupaciones de #EEUU. Nos comprometimos a continuar el diálogo sobre este crítico asunto los próximos días”. Desde entonces, en un incansable movimiento pendular, el embajador ha opinado sobre la reforma eléctrica, insistiendo en que defenderá los intereses de las empresas de su país.

No estaría mal, al expresar sus preocupaciones sobre un asunto que compete a los mexicanos, que el embajador Salazar recordara las palabras del presidente Roosevelt sobre las compañías eléctricas de su país. Aunque, claro, eso es mucho pedirle al representante de los intereses imperiales.

La hora de la reforma

Es mentira que, de aprobarse la reforma eléctrica, se aproxime el Apocalipsis. Hay que terminar el saqueo de nuestros recursos, recuperar la rectoría del Estado de un sector estratégico y defender la soberanía energética de la nación. La reforma es necesaria, además, por la naturaleza misma de la industria eléctrica.

Resulta muy caro, o casi imposible, almacenar electricidad, sobre todo, a escala de sistemas. En consecuencia,

³ Véase <<https://bit.ly/3EZQI4B>>.

⁴ Véase <<https://bit.ly/3mVqGDX>>.

⁵ Véase <<https://bit.ly/3BSIjab>>.

se recurre a generar sólo la necesaria justo en el momento en que se requiere (caso más común) y a almacenar los energéticos primarios en las centrales generadoras: pilas de carbón, combustóleo en sus tanques, agua en las presas, etcétera.

Como las máquinas de diferentes tecnologías requieren un cierto tiempo para estar en condiciones de tomar la carga, esto implica que, para responder a la demanda en cuanto se produzca, hay que mantener cierta capacidad en *caliente*, es decir, trabajando sin carga, pero lista a tomarla, lo cual representa un gasto.

Estos sistemas están formados por gran número de usuarios, con diversos *perfiles de consumo*, y un número de *centrales generadoras*, preferentemente de distintas tecnologías, para aprovechar la *diversidad en la demanda* y responder a ella tomando ventaja de las características de las máquinas empleadas (es decir, cuando unos usuarios consumen al máximo, hay otros que no requieren electricidad y hay centrales que arrancan muy rápido, aunque la energía resulte cara, mientras que otras responden lento, pero producen barato).

Si la fuente de electricidad de mi casa consiste en un generadorcito de gasolina, directamente conectado, tendré que arrancarlo (a lo mejor, a oscuras) cuando quiera luz. Si lo que tengo son celdas fotoeléctricas, podré operar mi sistema de aire acondicionado cuando haya sol, pero o tengo un banco de acumuladores o en la noche me la pasará a oscuras. En cambio, las industrias consumen más energía durante el día, los comercios, en la tarde y los usuarios domésticos en la noche, de manera que se complementan.

La demanda del sistema va variando a lo largo del día: en la madrugada, sólo están activas algunas fábricas, el alumbrado público y unos pocos servicios más (se dice que se tiene *demanda base*), pero conforme avanza la jornada, comienzan a funcionar más fábricas, aires acondicionados y servicios, y el sistema recibe una *demanda* mayor, hasta que a las 6 o 7 de la tarde, en que todavía trabajan bastantes industrias, los comercios prenden su iluminación y la gente llega a su casa y enciende la luz, el aire acondicionado y una serie de electrodomésticos, con lo cual la demanda alcanza su *demanda pico*.

Esto obliga a que quien *despacha* la energía (determina qué máquinas generan y cuánto en cada momento) deba preparar con antelación distintas unidades para que entren en operación, tomando en cuenta su tecnología y *costo de operación*: las *centrales nucleares* siempre llevan la *carga base* y, cuando se puede, se aprovechan las *eólicas* y

solares, mientras que los *picos* se toman con *turbinas de gas* e *hidroeléctricas*, que tienen respuesta rápida.

Los distintos usuarios y centrales de generación están conectados a una red que reparte y condiciona el fluido eléctrico. Cuanto más grande sea, mayor uniformidad se logrará en suministro y generación y será más fácil optimizar el costo y reducir pérdidas.

Esto es similar a tener una malla elástica en cuyos nudos se cuelgan pesos (la *demanda*, o sea, los usuarios) y se fijan soportes (las *centrales generadoras*). Cuanto más cerrada sea su retícula, más plana será su superficie.

La *red de transmisión*, a alto *voltaje* (para minimizar pérdidas), une *centrales generadoras* y *subestaciones* desde las que se distribuye el fluido a bajo voltaje (para seguridad de los usuarios y porque las distancias son cortas) por las *redes de distribución*. El mantenimiento y operación de estas redes representa gastos, tanto por las *pérdidas* como por la *energía de soporte* (*ancillary energy*) necesaria para su operación (hay que inyectar *energía reactiva* en las líneas para mantener *voltaje*, *frecuencia*, *factor de potencia*, etc., la cual debe también generarse, pero no se cobra en ciertos casos).

Esto no es problema si sólo hay una compañía eléctrica (gubernamental o privada), pero si la propietaria de la red (o redes) es distinta de la(s) generadora(s), se tendrán conflictos frecuentes. Es decir, el mercado eléctrico conforma un monopolio natural.

Las diferentes tecnologías necesitan distinto tiempo para llevar el generador a condiciones de producir electricidad: en una planta de vapor, la caldera puede tomar 12 o más horas en alcanzar condiciones de operación, mientras que la turbina debe rodar también varias horas (a partir del vapor producido en la caldera) para *calentarse*. Este lapso preparatorio baja a minutos en una turbina de gas (pero la electricidad generada resulta más cara). Un generador eólico produce instantáneamente, pero sólo cuando sopla el viento (entre aproximadamente 14 y 90 km/hr), mientras que una planta solar genera cuando el sol brilla nada más. Las plantas con motores de combustión interna o hidráulicas tienen un tiempo de preparación intermedio y diferentes costos y limitaciones.

La privatización eléctrica implica pérdida de autoridad pública y soberanía sobre un sector estratégico. La transferencia de la propiedad y el control de la electricidad del sector público a manos privadas no es una demanda ciudadana, es la vía para que éstas obtengan grandes ganancias. Es falso que mejore la eficiencia y la calidad del servicio, promueva

la innovación y baje costos. Las evidencias muestran que, prácticamente en todo el mundo, el servicio público tiende a ser más barato que el privado.

Se asegura –falsamente– que el reforzamiento del monopolio eléctrico creará ineficiencias y abusos contra los particulares, peores condiciones en la prestación del servicio, tanto en el suministro como en la atención al público, precios más altos y mayor contaminación del medio ambiente, y que, por tanto, la reforma es innecesaria e injustificada.

Por el contrario, la reforma constitucional que el presidente Andrés Manuel López Obrador envió al Congreso, para cancelar los contratos con particulares que imponen a la CFE comprar electricidad en demérito de su capacidad de generación y crean un ilegal mercado paralelo, apunta en la dirección correcta. Es un paso en la recuperación de la soberanía energética.

El sector eléctrico es, por racionalidad económica, un monopolio natural integrado. Necesita de una reforma profunda. Una en la que, de ninguna manera, se renuncie

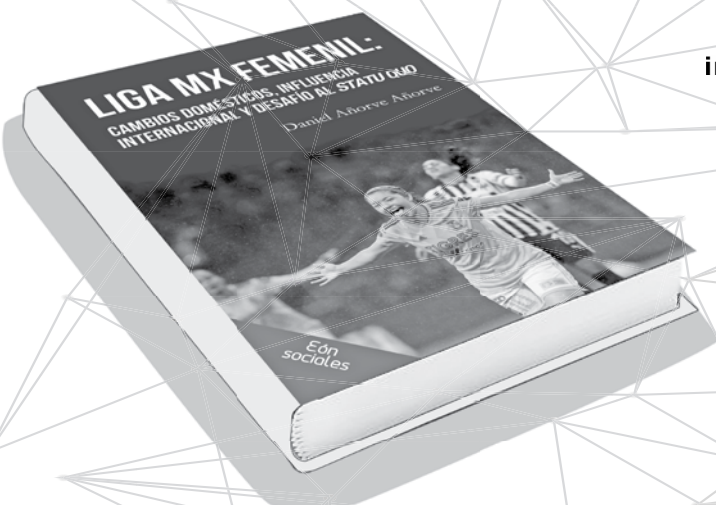
al control estatal de la industria, al carácter público del servicio y su vocación social, ni a su derecho de establecer precios justos y competitivos.

En la hora de –como decía Rafael Galván– batir el tambor del alba cuando la noche aún no se retira y avanzar en la soberanía energética, la reforma eléctrica debe recuperar el principio de la exclusividad del sector público en favor de la nación. Asimismo, está obligada a reconocer el precepto del Convenio 169 de la OIT, que establece consultar a los pueblos originarios si sus intereses son afectados. Y requiere incorporar mecanismos que impidan las deficiencias en el funcionamiento de las empresas nacionalizadas que benefician minorías privilegiadas. Una reforma así sólo será posible con movilización social crítica.

Referencias

Beder, S. (2003). *Power Play: The Fight to Control the World's Electricity*. The New Press.


Coedición Ediciones Eón/Universidad de Guanajuato




**Liga MX Femenil:
cambios domésticos,
influencia internacional
y desafío al *statu quo***

Daniel Añorve Añorve

Daniel Añorve Añorve



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO



EDICIONES
EÓN

De venta en Ediciones Eón:
Av. México-Coyoacán 421, Col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez, Tel. 55 5604-1204
y en www.edicioneseon.com.mx • www.amazon.com

Por qué no a la Reforma constitucional del sector eléctrico. Una propuesta alternativa

Francisco José Barnés de Castro*

La Reforma al marco constitucional propuesta por el Ejecutivo debe ser rechazada en todos sus términos, por el grave daño que causaría al sector eléctrico, a la propia CFE, a las finanzas públicas, a la confianza de los inversionistas y a la economía nacional.

Algunas reflexiones iniciales

No soy un experto, ni mucho menos, en sistemas eléctricos, pero algo he aprendido de los expertos a lo largo de todos estos años. Algunas de las cosas que he aprendido y que considero pertinentes para nuestra discusión son las siguientes:

- 1) *No se puede improvisar.* Todos los sistemas exitosos responden a un modelo y a un diseño cuidadosamente planeado y previamente consensado.
- 2) *No hay modelos únicos.* Los mejores expertos, nacionales o extranjeros, no se ponen de acuerdo entre sí, ni en el diseño del modelo ni en sus reglas de operación, y no sólo por diferencias ideológicas, sino por la misma complejidad de los

sistemas eléctricos y por su rápida evolución.

- 3) *No hay modelos perfectos.* Ninguno de los modelos existentes ha estado libre de fallas, incluso fallas catastróficas. Pero cuando se han presentado fallas, no se ha tirado el modelo por la borda, sólo se han hecho ajustes para robustecerlo.
- 4) *En todo sistema coexisten un gran número de intereses encontrados que es necesario conciliar.*
 - Los de la hacienda pública.
 - Los de la empresa encargada del suministro básico.
 - Los de los inversionistas privados.
 - Los de los grandes usuarios, diferentes entre sí, ya que unos necesitan energía barata, otros requieren de un suministro seguro y confiable, otros más privilegian las energías limpias.
 - Por último, pero no por ello menos importante, el de millones de usuarios que, en ausencia de un regulador independiente, carecen de defensa

ante posibles errores e incluso abusos del suministrador.

- 5) *En los modelos más exitosos de la práctica internacional coexisten dos esquemas:*
 - un suministro de servicio público o suministro básico, y
 - un mercado regulado en el que participa el sector privado para atender las demandas y necesidades de los grandes consumidores.
- 6) *Para dar respuesta a estos problemas, en casi todos los sistemas modernos, además del operador del servicio básico, existe:*
 - *Un árbitro o regulador independiente* que tiene como principal responsabilidad proteger el interés de los consumidores y conciliar los intereses de los participantes.
 - *Un operador independiente* responsable de despachar las centrales en el orden que más le convenga al país y de preservar la seguridad del sistema.
 - *Un organismo responsable* de hacer los planes que permitan

* Exrector de la Universidad Autónoma Metropolitana.

definir lo que el país va a necesitar en el futuro y de establecer la política pública del sector.

7) Hay dos factores que imponen la necesidad de revisar una y otra vez las reglas de operación de los sistemas eléctricos, por lo que su marco jurídico requiere gran flexibilidad:

- Los grandes avances de la tecnología que alteran de manera continua la conformación y la operación de los sistemas eléctricos.
- La imperiosa necesidad de detener el cambio climático que está obligando a todas las naciones a tomar medidas cada vez más radicales para sustituir las energías fósiles con energías limpias.

Regresar a un modelo que pudo haber sido exitoso hace sesenta años y dejarlo firmemente amarrado en el marco constitucional sería un gravísimo error de consecuencias incalculables. Significa encerrarlo en una caja fuerte que requiere de la mayoría calificada del Congreso para volverla a abrir.

Razones por las que debe rechazarse la propuesta constitucional

A continuación, expongo las razones por las que no debe aprobarse la iniciativa de Reforma constitucional.

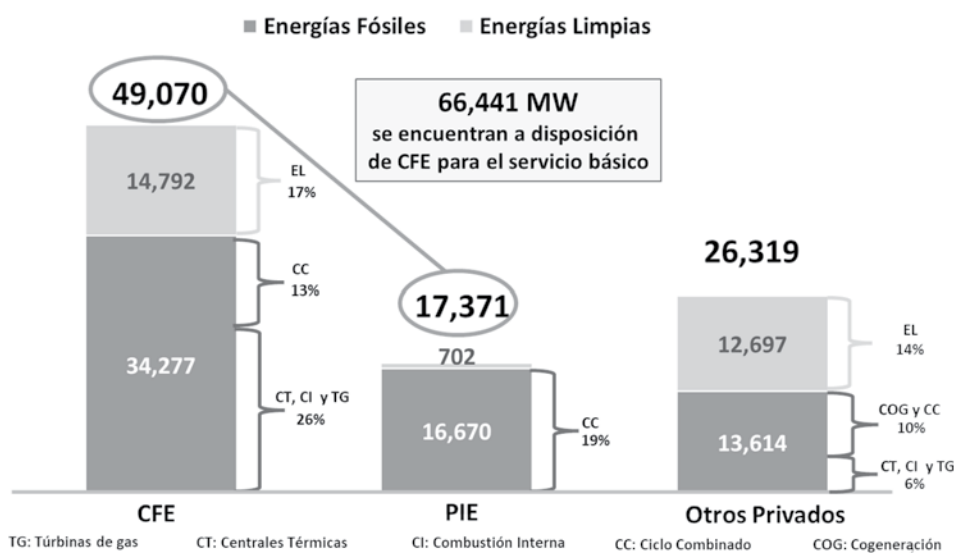
Primero. La propuesta es mucho más restrictiva para la participación del sector privado que la existente antes de la reforma anterior, sin que haya ningún estudio serio que demuestre que la inversión privada en este sector

dañe la economía nacional o perjudique a los usuarios. Es importante resaltar que, en ninguna otra de las actividades esenciales asumidas por el Estado, como son la seguridad, la salud y la educación de todos los mexicanos, se restringe la participación del sector privado, como se pretende hacerlo ahora en el sector eléctrico.

Segundo. Cancela el derecho de los usuarios calificados de contratar y recibir electricidad de otras fuentes de suministro diferentes a la CFE, lo que necesariamente va en detrimento de la competitividad de la industria nacional. Por otra parte, es absurdo utilizar recursos públicos que son de todos los mexicanos para suministrar energía a quienes se pueden valer por sí mismos. Resulta aún más absurdo imponer un modelo de suministro único, sufragado con recursos públicos a las empresas que, para ser más competitivas, requieren energía más barata, más confiable o más limpia que la que les puede proporcionar la CFE.

Tercero. Cancela todos los permisos de generación y todos los contratos celebrados por la CFE, afectando a cientos de inversionistas, nacionales y extranjeros. A más de 800 centrales eléctricas en operación o en construcción, tanto de Productores Independientes de Energía (PIE), contratadas a largo plazo por la CFE, como de centrales instaladas para atender la demanda de usuarios privados, con inversiones totales estimadas por la Comisión Reguladora de Energía (CRE) en más de 60 mil millones de dólares, se les impone un cambio radical en su modelo de negocio, sin compensación alguna, lo cual es violatorio de nuestro propio marco legal y de los acuerdos internacionales suscritos por nuestro país.

Figura I
Capacidad instalada en el país de la CFE y de la iniciativa privada



Fuente: CRE. Permisos otorgados a sept. 2021.

Esto es aún peor que una expropiación, ya que en ese caso el Estado estaría obligado a pagar un precio justo por los bienes expropiados. Un gran número de las empresas afectadas recurrirán a arbitrajes internacionales, dañando nuestra reputación. Todo el esfuerzo de este gobierno y de gobiernos anteriores por atraer inversiones lo estamos tirando por la borda.

Cuarto. Cancela, sin previa resolución judicial, los derechos de los socios de más de 300 centrales legadas con permiso de autoabastecimiento que la CFE afirma hoy que son ilegítimos, pero que nunca ha podido demostrar ante los tribunales. Las centrales a las que la CFE les prohíba el acceso a la red, bajo el supuesto de haber obtenido su permiso de manera ilegítima, como plantea la iniciativa, se ampararán ante los tribunales y la CFE estará obligada a demostrar su aseveración.

Quinto. Eleva a rango constitucional un injustificado y arbitrario límite a la participación del sector privado en generación. No queda claro si el límite constitucional aplica al despacho, que es horario, al mercado eléctrico, que es diario, o a la planeación del sector, que es anual. ¿O aplica para todos? ¿Qué haremos cuando, por cualquier razón, la CFE no pueda cumplir con el límite establecido en la Constitución por no tener la capacidad disponible? ¿Se violará la Constitución o tendremos apagones generalizados? Ninguna de las dos opciones es aceptable.

Sexto. Pone en jaque a las finanzas públicas del país. De acuerdo con el último Programa para el Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (PRODESEN), publicado por la presente administración, para los próximos quince años se requiere instalar un promedio de 2,000 MW/año de ciclos combinados; 2,000 MW/año de centrales solares y eólicas y 700 MW/año de centrales hidráulicas, cogeneración y turbogás, lo que implica una inversión anual de más de 5,000 MMUSD/año, tan sólo para generación. A esto hay que sumarle 3,000 MM USD adicionales para transmisión y distribución.

Séptimo. Se modifican las reglas de despacho económico con el único fin de privilegiar el despacho de las centrales de la CFE. Al abandonar el modelo actual, basado en los costos incrementales de cada central para generar la energía demandada, y anteponer en el despacho a las centrales más viejas, menos eficientes y más contaminantes de la CFE, por delante de las centrales privadas, necesariamente se van a elevar los costos para el suministro básico y se van a incrementar las emisiones contaminantes.

Nuestro sistema de despacho fue adoptado hace muchos años por la CFE, mucho antes de la Reforma energética

de la pasada administración, porque es el que permite generar en todo momento la energía más barata para el país y, por lo mismo, para todos los usuarios del sistema.

En el esquema vigente, para generar la energía que en cada momento demanda el sistema eléctrico, se despachan primero las centrales que tienen los menores costos incrementales, independientemente de la tecnología de la central o de quien sea el propietario de misma, salvo algunas excepciones, como la central nuclear de la CFE o las centrales de cogeneración que no están sujetas a despacho. Estos costos incrementales son fundamentalmente los costos del combustible que requiere cada central para generar la energía y, en mucho menor proporción, los costos variables de operación y mantenimiento asociados al despacho.

Para la propia CFE el esquema actual de despacho es el que más le beneficia, porque le permite adquirir la energía a un costo más bajo que el costo que tendría que pagar por el combustible para operar alguna de sus plantas menos eficientes que no fueron despachadas.

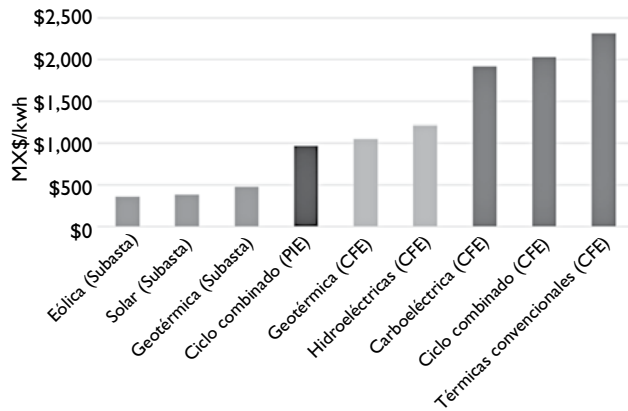
La mayoría de las centrales térmicas con las que cuenta la CFE, aun las que operan con gas natural, tienen más de treinta años de antigüedad y son más caras, ineficientes y contaminantes que las centrales de ciclo combinado de los Productores Independientes de Energía (PIE), cuya capacidad fue contratada a largo plazo por la CFE a través de licitaciones internacionales, o que las centrales que fueron contratadas por la CFE con el sector privado a través de las subastas públicas realizadas al amparo de la Ley de la Industria Eléctrica.

Lo anterior se ve claramente en la gráfica siguiente, donde se muestran los costos marginales de energía de las diferentes centrales que hoy en día están a disposición de la CFE, recientemente publicados por la CRE.

Si se modifica ahora el esquema para despachar primero a las centrales de la CFE, como se plantea en la iniciativa, un gran número de centrales de la CFE con costos incrementales más altos deberán ser despachadas primero, incrementándose significativamente los costos de generación.

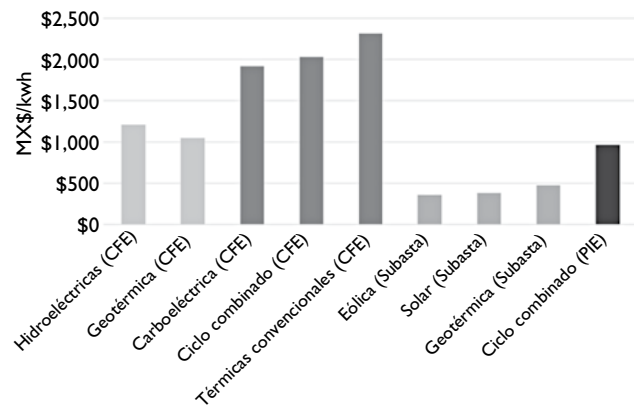
Diversos estudios han estimado el sobrecosto en 3,000 MM USD/año, que acabaremos pagando todos los usuarios, si se refleja en las tarifas, o todos los mexicanos a través de nuestros impuestos, si se decide seguir con la política de únicamente incrementar las tarifas de acuerdo con la inflación. El sobrecosto para Pemex también será considerable, ya que, con las nuevas reglas de despacho,

Figura 2
Secuencia actual de despacho económico basada en costos marginales



Fuente: Costos reportados por la CRE.

Figura 3
Secuencia propuesta de despacho que aplicaría de aprobarse la iniciativa de reforma



Fuente: Costos reportados por la CRE.

sus centrales de generación, aun las más eficientes, serán también despachadas después de las centrales de la CFE.

Octavo. El costo ambiental para el país también será mucho más alto al despachar centrales térmicas de la CFE que utilizan combustóleo por delante de las centrales privadas. Se elevaría significativamente la emisión de óxidos de azufre y óxidos de nitrógeno a la atmósfera, así como de partículas finas y ultrafinas, que contaminan el medio ambiente y que son muy dañinas para la salud.

Como un pequeño ejemplo de lo que puede pasar, el despacho de la central de Petacalco con combustóleo, fuera de mérito económico, como se hizo el año pasado, implicó la emisión de 1,000 toneladas diarias de óxidos de azufre, las que se convierten en la atmósfera en 1,200 toneladas

Figura 4
Emisiones de óxidos de azufre por MWh generado

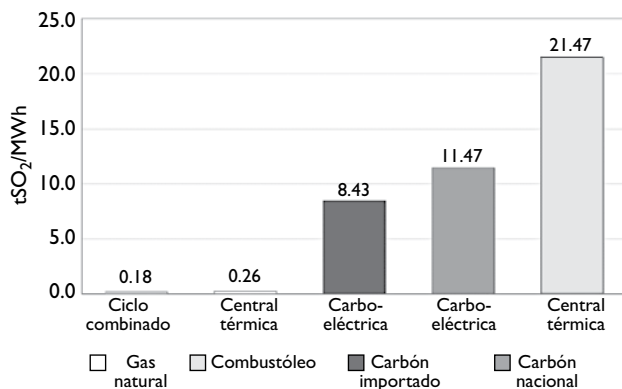
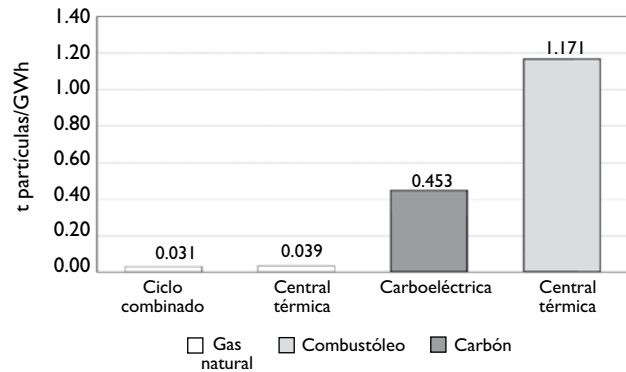


Figura 5
Emisiones de partículas por MWh generado

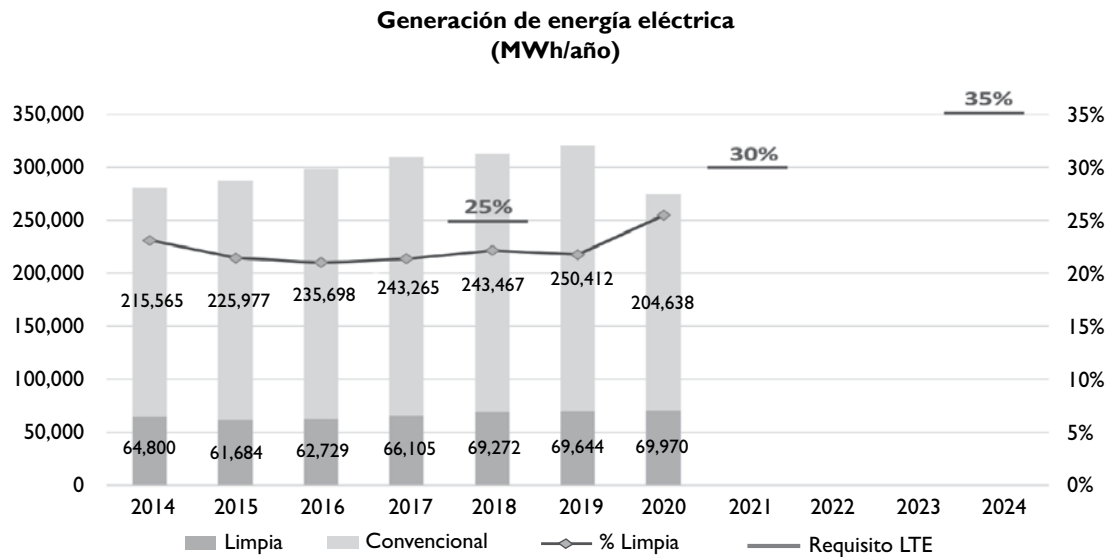


diarias de ácido sulfúrico y terminan depositándose como lluvia ácida corriente abajo, dañando la salud de la población y el medio ambiente.

Noveno. Va a ser imposible que cumplamos con las obligaciones legales y nuestros compromisos internacionales en términos de emisión de contaminantes a la atmósfera, de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y de participación de energías limpias. No los estamos cumpliendo ahora, mucho menos cuando los más de 13,000 MW de centrales eólicas y solares del sector privado sean despachados después de las centrales más ineficientes y contaminantes de la CFE.

En 2020, con dos años de retraso, se alcanzó la obligación legal de 25% de energía limpia que establece la Ley de Transición Energética para el año 2018. Esto no se logró

Figura 6
Cumplimiento de las obligaciones de energías limpias previstas en la Ley de Transición Energética



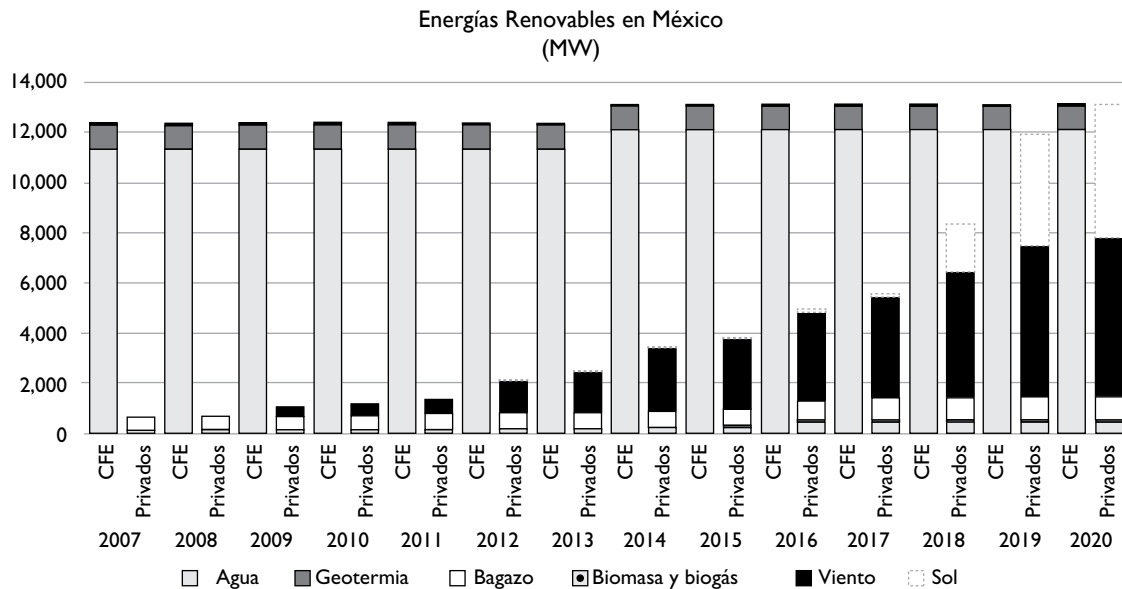
Fuente: CRE: Permisos otorgados a sep. 2021.

porque creciera la generación con energías limpias, sino porque cayó la demanda y, en consecuencia, se generó menos electricidad con energías fósiles.

El futuro previsible se puede anticipar revisando el crecimiento de la capacidad de generación de energías renovables en el pasado reciente. Con las medidas pro-

puestas, se paralizaría o, al menos, se frenaría de manera significativa la inversión en energías limpias por parte del sector privado. Por otra parte, los proyectos anunciados por la CFE para esta administración para la repotenciación de las centrales hidroeléctricas y para la planta solar de Sonora no llegan a 2,000 MW.

Figura 7
Evolución de la capacidad instalada de energías renovables



Fuente: CRE: Permisos otorgados a sep. 2021.

Décimo. Le otorga a la CFE plena autonomía para fijar los precios de la electricidad, para autorregularse y para regular a los demás participantes, sin ninguna otra participación y sin contrapeso alguno de otros agentes del propio Estado mexicano. Es como si al dueño del equipo dominante de la liga de fútbol se le permitiera imponer las reglas del juego, determinar lo que se le debe pagar a los jugadores, establecer el aforo del estadio, fijar los precios de entrada y seleccionar al árbitro. En ninguna otra actividad en las que participa el Estado se le otorga plena y total potestad a la entidad responsable, como se pretende hacer con la CFE.

Propuesta para una reforma alternativa

A continuación, presento algunas propuestas concretas para atender las demandas de fortalecimiento de nuestra empresa pública, que no requieren modificaciones al marco constitucional, sino únicamente a la Ley de la Industria Eléctrica.

1. Regresar al monopolio del estado sobre el Servicio Público, estableciendo en la Ley de la Industria Eléctrica que el Suministro Básico será responsabilidad exclusiva de la CFE. Esto permitirá que el Gobierno se encargue de garantizar que los usuarios domésticos y los pequeños negocios cuenten con energía eléctrica a tarifas reguladas, sin intervención del sector privado.
2. Reintegrar a la CFE como una empresa única, manteniendo como filiales separadas a CFE Transmisión y a CFE Distribución, como entidades responsables de las actividades monopólicas del Estado, lo que permitirá transparentar sus costos al regulador para que éste pueda determinar las tarifas.
3. Permitir que la CFE pueda generar su propia energía sin estar obligada a comprarla a los privados, y permitir también que, cuando le falte o cuando así convenga a sus intereses, pueda adquirir energía, potencia o certificados de energía limpia de terceros, mediante licitaciones abiertas, subastas públicas o a través del Mercado Eléctrico.
4. Mantener vigentes los permisos legados otorgados al amparo de la Ley de Servicio Público de Energía Eléctrica, salvo aquellos que los tribunales determinen que

violaron la ley, previa denuncia por parte de la autoridad competente.

5. Mantener el despacho eléctrico con base en costos marginales, salvo las centrales que tengan energía contratada por la CFE, las que deberán ser despachadas con base en los costos contractuales de energía. Así se evita el problema de que CFE tenga que pagar por la energía de estas centrales precios más altos que lo que le costaría generarla en sus propias plantas o adquirirla en el mercado, y se resuelve de manera sencilla una de las quejas válidas de la CFE.
6. Otorgar certificados a todas las centrales que generan energía limpia, independientemente de la antigüedad de la central o de la titularidad de la misma. De esta manera se resuelve también de manera sencilla otra de las quejas válidas de la CFE. Hacer esto implica que se deben determinar los porcentajes anuales de Certificados de Energía Limpia (CEL) de manera congruente con las obligaciones establecidas en la Ley de Transición Energética y con las metas comprometidas en los acuerdos internacionales. Esto es, si la meta es alcanzar 35% de energía limpia para 2024, al final de ese año los suministradores deberán contar con 35% de CEL por cada MWh de energía suministrada.
7. La CRE debe seguir regulando el sector y autorizando las tarifas, el despacho debe seguir a cargo del CENACE, el cual debe mantener su independencia de la CFE, y la planeación del sector debe seguir siendo responsabilidad de SENER. Esta planeación deberá incluir la expansión de la capacidad de generación para el Suministro Básico.

En resumen

La reforma al marco constitucional propuesta por el Ejecutivo debe ser rechazada en todos sus términos, por el grave daño que causaría al sector eléctrico, a la propia CFE, a las finanzas públicas, a la confianza de los inversionistas y a la economía nacional.

La mayoría de los reclamos atendibles que en su momento ha planteado la CFE pueden y deben ser atendidos a través de modificaciones a la Ley de la Industria Eléctrica y a las Bases del Mercado Eléctrico.

¿Cambio de régimen?: un contexto político para la Reforma eléctrica

Gibrán Ramírez Reyes*

Sostengo en este ensayo que el planteamiento de la Reforma eléctrica es el más importante del presente sexenio; su aprobación y los términos en los que suceda definirán el legado del gobierno de Andrés Manuel López Obrador y afectarán la trayectoria histórica de México para los próximos años; especialmente, condicionarán la recuperación en materia del ejercicio efectivo de los derechos humanos después de la pandemia y la forma en que se enfrentará el proceso de envejecimiento de la sociedad mexicana los decenios siguientes.

Las expectativas forjadas por el movimiento que ha impulsado al Presidente están cruzadas por la ambición de provocar no solamente un cambio de régimen político, sino una auténtica transformación de la vida pública de México en todos sus órdenes, comparable con la Independencia, la Revolución de Ayutla y la Reforma, y la Revolución mexicana. Para evaluar la posibilidad de construir un legado y la importancia que la Reforma eléctrica tendrá en el sexenio, se hace una evaluación de la magnitud del cambio en el régimen político que entiendo, a la manera de Octavio Rodríguez Araujo, como “una forma de existencia del Estado que depende de la correlación de

fuerzas sociales y políticas en un país y en un momento dados, además de ciertas tradiciones que tienen que ver con una cultura política generalizada aunque no siempre asumida como tal” (2009: 254). El lector advertirá que, de lo que menos hablo, es de la Reforma eléctrica, y tendrá razón al hacerlo así, pues en este ensayo aspiro sólo a dar un contexto político para los textos de Nancy Jiménez y Alonso Romero.

I. ¿Hay cambio de régimen?

La escena política

El primer factor que debe analizarse para saber si hubo un cambio de régimen es entonces la correlación de fuerzas políticas, que pueden evaluarse en varios planos, de los cuales el más obvio siempre es el electoral. Después del fraude electoral de 1988, con la inclusión costosa y paulatina del

PRD en el sistema de partidos mexicano, y hasta 2018, existió un régimen habitado por tres principales fuerzas políticas que llegarían a concentrar en 1997 más de 90% de los votos: PRI, PAN y PRD. No se trató de un sistema de tercios, la constante fue de una predominancia del PRI o del PAN, mientras que el PRD fue casi siempre, salvo en 1997 y 2006, un jugador más pequeño que ambos.

Sintomáticamente, el momento cumbre de este arreglo partidista fue el llamado *Pacto Por México*, firmado en 2012. Presento a continuación porcentajes de los votos por diputados federales en elecciones intermedias que conjuntaron estas tres instituciones a partir de la fundación del PRD. Presento, sólo para ilustrar esta condición, elecciones intermedias porque se trata siempre de elecciones de menor participación que tienden también a reflejar más las lógicas par-

* El autor es Doctor en Ciencias Políticas y Sociales por la UNAM. Conductor del Programa “De buena fe”, Canal 11 Tv.

tidistas que las elecciones presidenciales, donde se impone siempre en alguna medida la personalidad del candidato o una racionalidad de voto útil.

Año de elección	Porcentaje de votos por diputados federales conjunto de PRI, PAN y PRD
1991	87.48
1997	91.43
2003	88.09
2009	81.56
2015	64.67
2021	41.03

Fuente: Elaboración propia con datos de Wikipedia.

Como puede verse, la correlación de fuerzas electorales se mantuvo estable durante la década de 1990 y la primera de los años 2000, comenzando al final de ésta un declive que llevaría a que el tripartidismo estructurante de nuestra vida política concentrara menos votos cada vez, haciendo incongruente un arreglo institucional diseñado a esa medida, con la nueva realidad de fuerzas políticas. El espacio que dejaron de ocupar estas tres fuerzas políticas no fue colmado por otros partidos, sino por un liderazgo personal. En la elección de 2009 surgió una coalición federal entre el Partido del Trabajo y Convergencia (hoy Movimiento Ciudadano), con Andrés Manuel López Obrador como aval, quien habría definido 40% de las candidaturas a diputados federales ese año. Sin renunciar al PRD —y no pudiendo, por ello, hacer campaña abiertamente a favor de la coalición alternativa—, promovió algunas candidaturas por otros partidos. Ese liderazgo personal participaría ya en las elecciones de 2015 en forma de partido, Morena, ocupando paulatinamente a partir de entonces y hasta hoy parte del espacio que antes ocupaban PRI, PAN y PRD juntos. Actualmente, su espacio es el más grande. El espacio del viejo régimen de la transición quedó distribuido de una forma radicalmente distinta en 2018 y en 2021. La correlación de fuerzas partidistas del viejo régimen simplemente voló por los aires.

En lugar de dos partidos grandes y uno mediano, apareció uno grande y otros medianos. Por costumbre, en los medios suelen tener relevancia el PRI y el PAN, aunque políticamente haya mermado mucho su valía. Esta nueva correlación de fuerzas en la *escena política* podría institucionalizarse en nuevos partidos de múltiples formas, pero

ni de parte del gobierno ni de la oposición han aparecido iniciativas de reforma política que trasciendan la coyuntura más inmediata para pensar el mejor cauce que se puede dar al cambio. Estamos más cercanos a permanecer en un escenario como el actual, de desinstitucionalización de las identidades políticas que se manifiestan, por un lado, con partidos débiles y, por otro, con identidades políticas fortalecidas. Pocos sabrían defender los documentos básicos de PRI, PAN, PRD, Morena o Movimiento Ciudadano, pero casi todos tendrán una opinión sobre el proyecto del presidente, su calidad moral, su desempeño, y eso terminará por ser lo determinante. De ello se obtiene que se ha transformado el régimen político en el nivel más superficial, que es el de los partidos y en otro de mayor profundidad, que es el de las identidades, y al cual no puede echarse un vistazo panorámico —de modo que en ello no puedo persuadir más al lector, pues tampoco hay a la mano estudios que demuestren ese cambio con contundencia y evidencia—.

Eso pasa en la *escena política*, que para Nicos Poulantzas es diferente del *campo de las prácticas políticas*, determinado por factores que van más allá de los votos y las siglas partidistas, que implican la configuración de los poderes económicos, las clases sociales, sus arreglos y disputas entre facciones, sobre todo de las clases dominantes (añado la variable de nacionales o extranjeras), o entre ellas y el aparato del Estado (Poulantzas, 1969).

El campo de las prácticas políticas

En ese campo no parece haber muchos cambios relevantes. Diría que hay uno: se ha cobrado a los más ricos los impuestos que debían y se ha eliminado la posibilidad de condonar impuestos¹. Esto no parece haber afectado a la cúspide de la oligarquía mexicana. Según reporta la CEPAL (2022) en su panorama social 2021, las trece personas en México que tienen más de mil millones de dólares incrementaron su patrimonio 11% entre 2019 y 2021, mientras la pobreza y la pobreza extrema no dejaron de incrementar. Esto se corresponde con notas periodísticas

¹ Gauri Marín. “¿Una reforma fiscal en los hechos?”. *Milenio*, 28 de junio de 2020. La hipótesis de Marín sobre la reforma fiscal en los hechos admite importantes matices y excepciones. La Cámara Minera de México, por ejemplo, reporta que las mineras han pagado menos impuestos pese a incrementar sus ganancias. Véase “Sube valor de la producción, pero mineras pagan menos impuestos”. *La Jornada*, 30 de enero de 2022. Recuperado de <<https://www.jornada.com.mx/notas/2022/01/30/economia/sube-valor-de-la-produccion-pero-mineras-pagan-menos-impuestos/>>.

que han registrado los patentes incrementos de riqueza en estos años de crisis para personas como Carlos Slim, Germán Larrea, Ricardo Salinas Pliego, Alberto Bailleres, etcétera. El gobierno de la República realizó, es cierto, intervenciones puntuales en este campo: en la compra de medicamentos, en la renegociación de contratos de gasoductos, en otros del Sistema Penitenciario.

Por años, puestos clave para la economía política de México se han mantenido bajo el control de agentes capitalistas: en los órganos reguladores, en el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial, en las empresas del Estado. De estos espacios, el gobierno actual ha puesto atención sobre todo en estas últimas, particularmente en Petróleos Mexicanos (Pemex) y la Comisión Federal de Electricidad (CFE); en ambos casos para plantear un rescate de dichas empresas. El rescate de Pemex consistiría en sanear sus finanzas, incrementar su producción y conseguir que se deje de exportar crudo para refinarlo en el país. El rescate de la Comisión Federal de Electricidad consiste en retomar la rectoría del Estado sobre el sector, limitar el Mercado Eléctrico Mayorista, transitar a ver a la energía como un precursor material fundamental para los derechos humanos, con costos, claro, pero que (al igual que otras condiciones físicas necesarias para su ejercicio como el agua y su saneamiento) no debe tener un trato similar al de cualquier mercancía.

Ambos rescates tienen diferentes grados de viabilidad. En el caso de Pemex, la producción ha aumentado, se detuvo el desplome de las reservas, pero la empresa productiva del Estado conserva el enorme lastre de la deuda 113 millones de dólares y no está claro que los proyectos para incrementar la refinación —Dos Bocas y Cangrejera— puedan estar listos en lo que resta del sexenio. En el caso de la CFE, el intento de rescate del actual gobierno federal es mucho más viable, y por eso la Reforma eléctrica ha suscitado las reacciones y la defensa más férrea del sector privado, en las vías judiciales y en el debate mediático: no entro yo a profundidad en ese terreno, para no repetir lo que aquí desarrollan con lucidez Nancy Jiménez y Alonso Romero.

En el campo de las prácticas políticas, donde los dueños del dinero ejercen poder sin elecciones de por medio, las cosas han cambiado muy moderadamente: se intenta cobrar a los más ricos impuestos que no se les cobraba y se intenta afirmar la rectoría del Estado sólo en el sector energético. Se dice fácil, pero esta última pretensión es de mucho bulto: si se desea “separar al poder político del poder económico”, lo primero que debe hacerse es recuperar la rectoría del

Estado en los sectores estratégicos capturados en distintas medidas por transnacionales.

2. Legado y trascendencia

Sin embargo, el cambio en el régimen manifestado duramente en la reorganización partidista, la formulación de distintas identidades políticas, y más suavemente en el campo de las prácticas políticas en el cobro de impuestos, y la rectoría del Estado en materia energética, no aseguran la trascendencia histórica del legado (¿qué lo asegura?), o no al menos en términos positivos. Entre políticos que aspiraron a la trascendencia estuvieron, por ejemplo, Miguel de la Madrid y Carlos Salinas de Gortari, que iniciaron y concretaron, respectivamente, un cambio de régimen político, el neoliberal, en una primera fase tecnocrática. En lo que hace a Miguel de la Madrid, solamente *Por una democracia sin adjetivos*, un panegírico vergonzoso y uno de los ensayos más sobrevalorados del análisis político mexicano, lo puso a la altura de los grandes Jefes de Estado y reformadores. El legado de Salinas está marcado más por la discusión posterior a su sexenio que por la popularidad que mantuvo en esos años. El legado se construye en el tiempo, lo decidirán fundamentalmente los que no han nacido todavía. Lo decidirán sobre la base de lo que nosotros decimos, pensamos, pero con base también en diferentes dimensiones: los componentes simbólicos, los materiales y los imaginarios. Por espacio me ocuparé de los primeros dos.

Tiempo y legado

Empecemos por el tiempo: al escribir esto, quedan dos años con siete meses del gobierno de Andrés Manuel López Obrador. Tres meses menos de eso falta para el día de la elección presidencial y el proceso electoral empezará en septiembre de 2023; o sea, que dentro de poco más de un año y medio todos los poderes entrarán a otra lógica y dinámica. Al Legislativo le quedan tres períodos ordinarios de sesiones en esta legislatura, antes de entrar plena y legalmente a la sucesión presidencial, que políticamente ya está echada a andar. Los cambios políticos que pueden generarse en el país, debido a esta circunstancia temporal y a la crisis económica ocasionada en todo el mundo por el Covid-19 hacen pensar que estamos ante el final del delimitamiento del legado de la llamada *Cuarta Transformación de la vida pública de México*. Eso mismo ha manifestado López

Obrador al decir que en estos momentos podría declarar su misión cumplida.

Dimensión simbólica

La dimensión simbólica habrá de medirse con la vara de los lemas que han constituido el programa fundamental del presidente López Obrador, empezando por el de llamar a la meta de su gobierno *Cuarta Transformación de la vida pública de México*, y fijarse como meta la de “separar al poder político del poder económico”. Las revoluciones y transformaciones de México han sido objeto de intelectuales y dirigentes en el país desde tiempos de la Revolución mexicana. Reflexionaron sobre las tres revoluciones mexicanas, Ricardo Flores Magón, Vicente Lombardo Toledano y, más recientemente, Jesús Reyes Heróles. Aunque, con el paso de los años, casi nadie rebate el legado de la Revolución, sí hubo en su momento quienes, como Flores Magón, cuestionaron la presunta radicalidad del cambio. Si la narrativa del cambio de régimen tiene éxito, en este y otros gobiernos emanados del mismo movimiento el tema de la magnitud del cambio —y de la posibilidad de concretar algo como una *Cuarta Transformación de la vida pública de México*— será una de las polémicas de los próximos años. Para decirlo como verdad de Perogrullo: la victoria política indudable de 2018 ante los partidos del viejo régimen neoliberal sólo podrá ser considerada como legado si se lega a alguien más; de lo contrario —si es arrebatada— no habrá discusión alguna, sino apenas la relegitimación de un régimen que no logró transformarse.

Si quisiera tejerse fino en la dimensión simbólica, un estudio a fondo exigiría estudiar la versión estenográfica de las conferencias matutinas, reparar en las principales intervenciones y establecer con instrumentos demoscópicos y grupos de enfoque qué tanto piensan las personas que hay ahora “cero corrupción, cero impunidad”, que el actual gobierno cumple con “no robar, no mentir y no traicionar al pueblo”, que se ha llevado a cabo “una política de austeridad republicana”, que “el pueblo pone, el pueblo quita”, que la corrupción se limpia “de arriba para abajo, como se barren las escaleras”, que se actúa considerando que “al margen de la ley, nada; por encima de la ley, nadie”, si están, “por el bien de todos, primero los pobres” y si se ha conseguido considerar la necesidad de que estén “arriba los de abajo, y abajo los privilegios”, o si al menos todo eso ha comenzado a hacerse de algún modo.

La dimensión material

Materialmente, el sexenio actual se evaluará por sus proyectos de infraestructura y el impacto que éstos tengan, después, se terminen o no en este sexenio, por la evolución de los datos de pobreza y desigualdad que refiero arriba desde el Panorama Social de América Latina 2021 de la CEPAL. Habría que matizar, decir que se ha transformado el mundo del trabajo, que se ha logrado el incremento del salario mínimo, que ha aumentado ligeramente el salario promedio para las personas que trabajan en el sector formal de nuestra economía. Una distribución desigual de la riqueza implica, desde luego, una desigual distribución del poder. Pero hay otras variables para tomar en consideración.

Demográfica

Estos años se han caracterizado por profundizar tendencias preocupantes, particularmente en el ejercicio efectivo de derechos humanos. La pandemia nos ha dejado “muertes en exceso” por cientos de miles, mientras se han mantenido las cifras de homicidio doloso y se ha profundizado la desaparición y el desplazamiento forzado. Entre víctimas directas de estas causas durante el actual gobierno, tendremos, si ninguna tendencia cambia dramáticamente y si no muriera nadie más por Covid, más de un millón de muertos al final del sexenio. Por esto, Fernando Escalante asegura que vivimos el momento de la gran mortandad, y que ése será el dato fundamental registrado por la historia. Coincido con él, pero este no es el momento de desarrollar el planteamiento. La expresión principal de la crisis en materia de derechos humanos es la gran mortandad y el principal legado de los muertos son las orfandades.

Además de eso, los problemas que el mundo arrastraba ya, como se ha dicho del caso de México, se han profundizado: el gran tema post-pandemia será la regresión en materia de derechos humanos. Es un hecho que la llamada Agenda 2030 o los Objetivos de Desarrollo Sostenible, las principales agendas multilaterales en materia del ejercicio efectivo de derechos humanos, no podrán concretarse ya en esa fecha casi para ningún país y la ruta deberá trazarse nuevamente. Tal y como reconoce el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo en su Plan Estratégico 2022-2025: “una situación de emergencia en el planeta, sumada a la pandemia, han agotado los recursos naturales y aumentado la pobreza y las desigualdades. En 2030,

podría haber hasta mil millones de personas sumidas en la pobreza extrema si no aprovechamos esta oportunidad para dar un impulso decisivo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible”. El inicio será dado por las condiciones físicas más necesarias para el mantenimiento de la vida, entre ellos la alimentación, el agua y su saneamiento, y el acceso a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos. Los accesos a agua y su saneamiento, energía y alimentación, tienen su arreglo de economía política. Que la gente dejara de matarse, que todo mundo tenga agua saneada, energía eléctrica asequible y confiable, tres comidas al día, sería un buen comienzo para cualquier programa político después del torbellino. Pero volvamos al cauce.

Normativa

Si no puede hablarse del bienestar presente como un legado, quizá sí pueda hacerse sobre el bienestar futuro, un tema sobre el que vuelvo más abajo. Como se sabe, otro componente material de los procesos de cambio de régimen —o de la solución de crisis políticas que no llegan a ser crisis de régimen— es la elaboración de nuevas constituciones, leyes o reformas. A diferencia del gobierno de Enrique Peña Nieto, que modificó 155 artículos de la Constitución, durante el sexenio de Andrés Manuel López Obrador como presidente de la República se han modificado 55 artículos constitucionales hasta el día de hoy, en al menos quince materias. La Constitución se ha reformado en los siguientes aspectos:

1. Paridad de género
2. Reconocimiento a los pueblos afromexicanos
3. Educación
4. Creación de la guardia nacional
5. Prisión preventiva oficiosa
6. Extinción de dominio
7. Consulta popular
8. Revocación de mandato
9. Bienestar
10. Movilidad y seguridad vial
11. Juventud
12. Condonación de impuestos
13. Eliminación del fuero presidencial
14. Eliminación de las partidas secretas
15. Poder Judicial

Podemos agruparlas en los siguientes tipos:

- Reformas políticas (7, 8, 15), que se han caracterizado por su superficialidad o por su defectuoso diseño institucional. La del Poder Judicial mereció críticas por mantener intactos y acrecentar los poderes de la Presidencia de la Suprema Corte, por no considerar a la justicia de los estados de la República y mantener buena parte de los nombramientos de su estructura por fuera de la carrera judicial; las reformas de consulta popular y revocación de mandato presentan muy serios defectos de diseño institucional derivados únicamente del cálculo coyuntural. La consulta popular, por ejemplo, aunque no se introdujo en este sexenio, sí se cambió para, al igual que la revocación de mandato, realizarse en una fecha distinta de las elecciones de diputados federales, lo que no tiene ningún sentido, dificulta y encarece el ejercicio —y además ha sembrado ya terribles antecedentes que debilitan el ejercicio, tales como la reducción de casillas respecto de una elección constitucional federal—. Incluiría dentro de estas reformas la eliminación del fuero presidencial y la de las partidas secretas, ambas que debilitan al Poder Ejecutivo.
- Reformas impositivas (6, 12). Se trata de la reforma en materia de extinción de dominio, que permite que las autoridades puedan disponer de bienes cuya obtención lícita no pueda demostrarse y sean propiedad de personas señaladas por delitos, y de la que prohíbe la condonación de impuestos, una práctica que se ha evitado en este gobierno a la par del cobro de adeudos de grandes contribuyentes.
- Reformas en materia de derechos (1, 2, 3, 5, 9, 10, 11), que incluyen la reforma en materia de paridad entre los géneros —no sólo en las candidaturas, sino en la conformación de los ayuntamientos, los gabinetes y el poder judicial—, el reconocimiento explícito a los pueblos afromexicanos y sus derechos, la eliminación de la evaluación punitiva a los profesores, la obligatoriedad y garantía de la educación media superior y superior, la ampliación del catálogo de la prisión preventiva oficiosa (un retroceso, por si no está claro), el compromiso del Estado mexicano de atender e incluir a la juventud y honrar los compromisos internacionales en la misma materia, la inclusión del derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial y, desde luego, la más importante, la reforma en materia de bienestar del artículo 4°.
- La reforma al artículo 4° constitucional es muy superior a lo que han detectado en ella los adversarios

de los programas sociales, y consiste en establecer la obligación al gobierno mexicano, independientemente de quién lo encabece, de pagar una pensión universal a los adultos mayores —recuperando así el hecho de que las pensiones estén en función de la vejez y no de la antigüedad laboral—, a las personas con discapacidad permanente y a instituir un Sistema Nacional de Salud para el Bienestar que dote de servicios médicos y medicamentos gratuitos a toda la población, especialmente a aquella que no cuenta con seguridad social tripartita. Además, como la educación es parte fundamental de la prevención de riesgos sociales, la reforma mandata también la institución de un sistema de becas “para estudiantes de todos los niveles escolares pertenecientes a las familias que se encuentren en condición de pobreza”. En pocas palabras, la reforma tiende —mediante las medidas concretas conocidas— a garantizar el derecho humano a la seguridad social.

Las reformas pendientes

Asimismo, se ha anunciado que las reformas constitucionales que faltan, después de la ya planteada en materia eléctrica, son las de adscribir a la Guardia Nacional a la Secretaría de la Defensa Nacional y la Reforma electoral —cuyos contornos no se han todavía delineado—.

Como puede verse, las reformas más profundas hasta ahora son las realizadas en materia de derechos, pero el problema, además de su implementación, es su viabilidad material, que pasa en cualquier caso por un entramado de economía política cuyas tendencias estructurales no han hecho sino reafirmarse, salvo en los casos mencionados de la política fiscal y la política en materia energética.

A manera de conclusión

La importancia de la Reforma eléctrica destaca entre todo lo que se ha hecho en este sexenio. De nuevo: no quiero repetir lo que mejor explican en sus textos para este número Alonso Romero y Nancy Jiménez, pero lo anticipo brevemente. En su dimensión simbólica, evoca una lucha nacionalista que ha delineado los diferentes regímenes políticos, desde el Porfiriato y hasta el régimen de la Re-

volución mexicana, como se ilustra en la exposición de motivos. En su dimensión material, mejor dicho física en este caso, constituye (junto con el agua, su saneamiento y la alimentación) una de las tres condiciones de este tipo indispensables para el ejercicio efectivo de los derechos humanos y para ejercer la soberanía nacional, con más razón en el globalismo actual, en el entramado de la economía política (o el campo de las prácticas políticas).

Añado, finalmente, una dimensión geopolítica. Estados Unidos tiene intereses en gigantes energéticos, tanto del área de la electricidad, cuanto en la del petróleo. Pongo sólo por ejemplo uno de los grandes ganadores de la Reforma energética de Peña Nieto: Iberdrola, entre cuyos principales accionistas está Black Rock, pero casi todas las grandes empresas relevantes en ese ámbito tienen participación accionaria de fondos radicados en Estados Unidos —por lo que no es casual que arrecien los escándalos vinculados con actores políticos o empresariales estadounidenses o que involucran la participación de agencias de ese país—. Se trata, entonces, de la única gran batalla librada en el campo de las prácticas políticas.

De no aprobarse la Reforma eléctrica en los términos de recuperación de la rectoría sobre el sistema eléctrico en que hoy se plantea, habremos asistido en este sexenio a una relegitimación del régimen político de la transición, un régimen neoliberal, a su remodelación parcial en el sistema de partidos por un cambio en la correlación de fuerzas, pese a los raspones verbales, con un legado que dependerá no sólo en parte, como siempre es y como indica ya la circunstancia, sino únicamente, de la sucesión presidencial, del rumbo que tome y el papel que le asigne el siguiente gobierno de la República.

Referencias

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2022). *Panorama Social de América Latina 2021* (LC/PUB.2021/17-P). Santiago.
- Rodríguez Araujo, O. (coord.) (2009). *México, ¿un nuevo régimen político?* México: Siglo XXI.
- Poulantzas, N. (1969). *Poder y clases sociales en el Estado capitalista*. México: Siglo XXI.

Las razones detrás de la Reforma constitucional en materia de electricidad 2021

José Manuel Hornelas Alba*

Para presentar toda la información que se debe saber sobre la propuesta de Reforma constitucional en materia de electricidad, enviada por el Ejecutivo federal a la Cámara de Diputados en septiembre de 2021 –desde cuáles son las causas que la generaron hasta qué efectos se espera que tenga en el sector eléctrico–, se debe comenzar a hablar de los inicios del sector eléctrico en nuestro país.

Historia del sector eléctrico en México

Antes de la creación de la Comisión Federal de Electricidad, la nascente industria de generación y distribución de energía eléctrica en México se caracterizaba por un conjunto diverso de pequeñas plantas generadoras, que principalmente suministraban electricidad a las industrias mineras, manufactureras y a un reducido mercado urbano.

Como parte elemental del sector eléctrico y el desarrollo del país, desde la promulgación de la Reforma constitucional del presidente Adolfo López Mateos, el Estado a través de la CFE llevó la planificación y desarrollo del sector. Por décadas, la CFE resolvió

* Coordinador de la dirección corporativa de operaciones de la CFE.

las necesidades eléctricas de México, integró los sistemas de transmisión del país, estandarizó frecuencias y voltajes, ordenó y planteó el crecimiento de la red eléctrica, administraba el sistema eléctrico y generaba casi el 100% de la energía. No sólo atendía la demanda presente, también se perfilaba para resolver toda la demanda futura.

La Comisión Federal de Electricidad (CFE) fue creada el 14 de agosto de 1937 por Lázaro Cárdenas con el objetivo de llevar energía eléctrica a cada rincón del país. En 1960 el presidente López Mateos nacionalizaba la industria eléctrica para garantizar generación y distribución sin fines de lucro al país.

Las primeras modificaciones del esquema de funcionamiento del sector eléctrico nacional se presentaron en el sexenio del presidente Carlos Salinas de Gortari. La apertura de la

generación se instauró mediante la reforma aprobada en 1992, la cual permitió la generación eléctrica por parte de particulares mediante la modalidad de “Autoabastecimiento de energía eléctrica”: otorgado para que grandes fábricas generaran y consumieran su electricidad. Se trata de electricidad generada para usos propios y no para fines del servicio público, y si para ello necesitaban hacer uso de la red de transmisión y distribución de la CFE (autoabastecimiento remoto), entonces pagaban por dicho uso con el concepto de Porteo con pagos que se establecieron en 1998, producto del primer contrato de este tipo basado en la infraestructura y costos por usar la red de ese momento. Estos costos tenían que actualizarse de manera multianual (cada 3 o 5 años) por parte de la SENER (Secretaría de Energía) y la CRE (Comisión Reguladora de Energía), lo que dejó de hacerse

hasta 2020 y que llevó en ese periodo de 22 años a que sólo se pagara por el porteo de autoabastecimiento en baja tensión 8%, en media tensión 17% y en alta tensión 18% del costo de operación y mantenimiento real de la tarifa de transmisión. Adicional, en 2010, la CRE estableció tarifas preferenciales al porteo de autoabastecimiento proveniente de energías limpias (tarifa estampilla), argumentando que era necesario para incentivar la participación privada limpia en el sector eléctrico. También el esquema establecía que para casos en que sus generadores dejaran de funcionar, ya sea por mantenimiento o fallas, entonces la CFE les brindaría el servicio pagando un precio por el servicio de respaldo.

En torno a la Producción Independiente de Energía (PIE), se firmaron convenios (contratos) con CFE de 25 años, en donde ésta se comprometía a comprar la energía que las PIE producían y a pagarles un precio por Capacidad, lo que implica que la CFE les debe pagar por la Capacidad instalada de dichas centrales, generen o no la energía para la que tienen capacidad como resultado del despacho de generación.

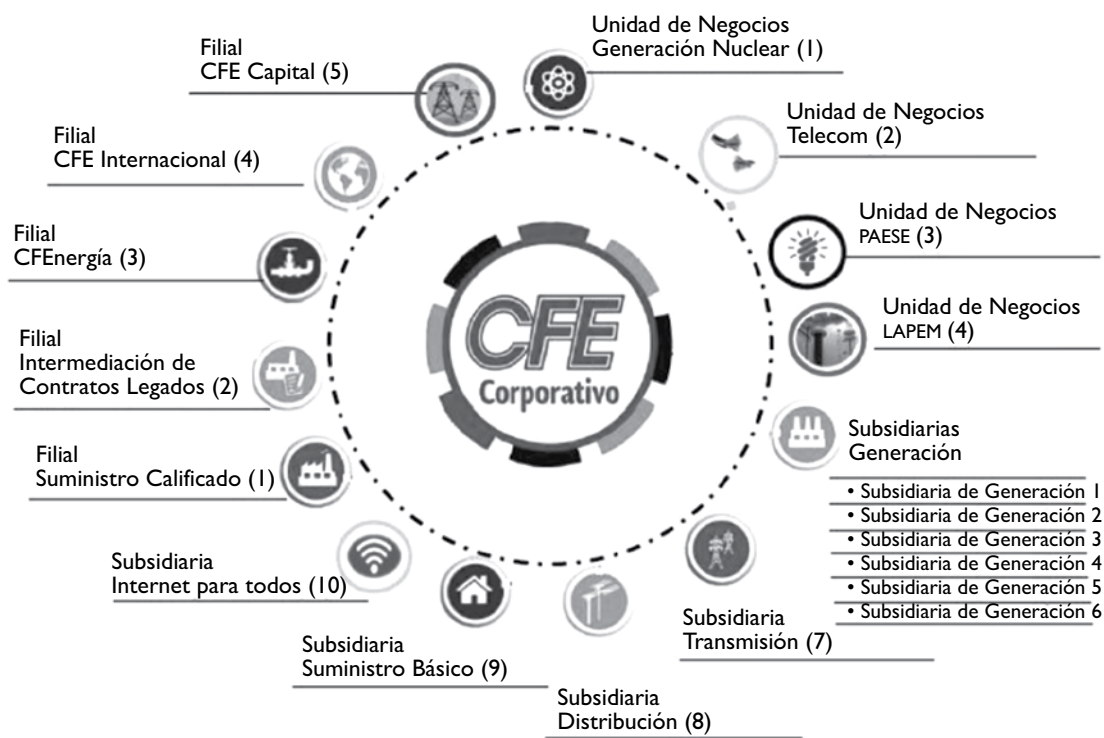
Cuando se fundó la CFE, México no tenía redes propias de transmisión ni distribución. Hoy cuenta con un nivel de electrificación de más de 99%. Todo ese avance gracias a la visión de esta empresa de organizar y dirigir un sistema nacional de generación, transmisión y distribución de ener-

gía eléctrica basado en principios técnicos y económicos sin propósitos de lucro y con la finalidad de obtener, con un costo mínimo, el mayor rendimiento posible en beneficio de los intereses del país y la población general.

Efectos y objetivos de la Reforma constitucional aprobada en 2013

La Reforma Energética de 2013 introdujo cambios relevantes en el sector eléctrico del país de los cuales se pueden resaltar los siguientes efectos:

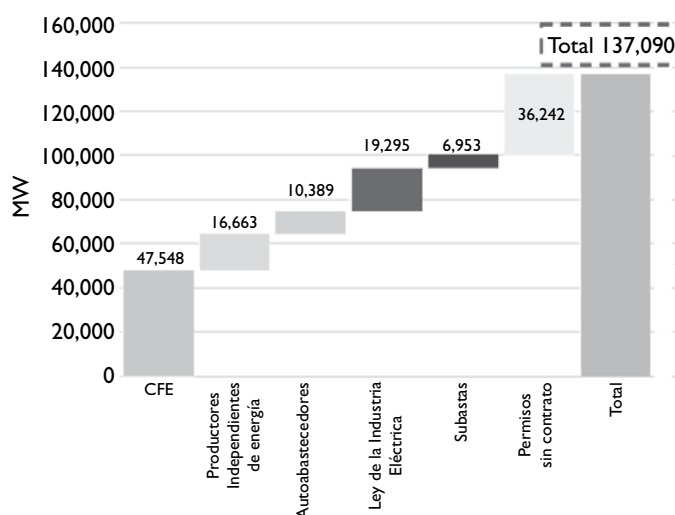
- En el 2013, se instruyó una estricta separación legal de la CFE en 10 subsidiarias, 5 filiales y 4 unidades de negocio, que no podían mantener comunicación entre sí. Sin embargo, la estricta separación legal trajo como consecuencia afectaciones a la eficiencia operativa y administrativa del proceso de generación principalmente; por tanto, un detrimento en la disponibilidad y confiabilidad de las unidades de generación.
- Como resultado de la reforma eléctrica de 2013, se rompió el proceso integral de Planeación del Sistema, donde se otorgaron permisos de manera indiscriminada, sin considerar pronósticos de crecimiento de demanda regional ni la condición de la Red Nacional.



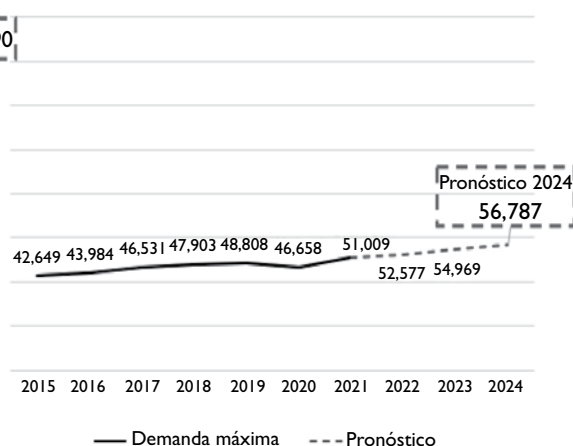
La Comisión Reguladora de Energía otorgó permisos de generación de manera ilimitada sin considerar la planeación ni demanda futura, ni las condiciones de la Red Nacional de Transmisión. La mayoría de los permisos otorgados fueron a centrales de generación intermitente que resultan en una sobreoferta de energía para 2024. Se autorizaron permisos por 137,090 MW cuando la demanda estimada fue de 56,787 MW, por lo que la capacidad otorgada con los permisos duplica la demanda.

Para 2021, ya están instalados 86,039 MW con una demanda máxima histórica de 51,009 MW (máxima no coincidente SIN, BCA y BCS); sin embargo, aún están pendientes de aprobación solicitudes de generación por 36,242 MW, con lo que se elevaría la capacidad de generación instalada a 137,090 MW, es decir, tres veces la generación requerida en el país, considerando que una capacidad de reserva de 15 a 20% es suficiente para operar el SEN en condiciones de seguridad.

Capacidad instalada (MW) en el SEN al 2024



Evolución de la demanda máxima del SEN 2015-2020 y Pronóstico 2022-2024



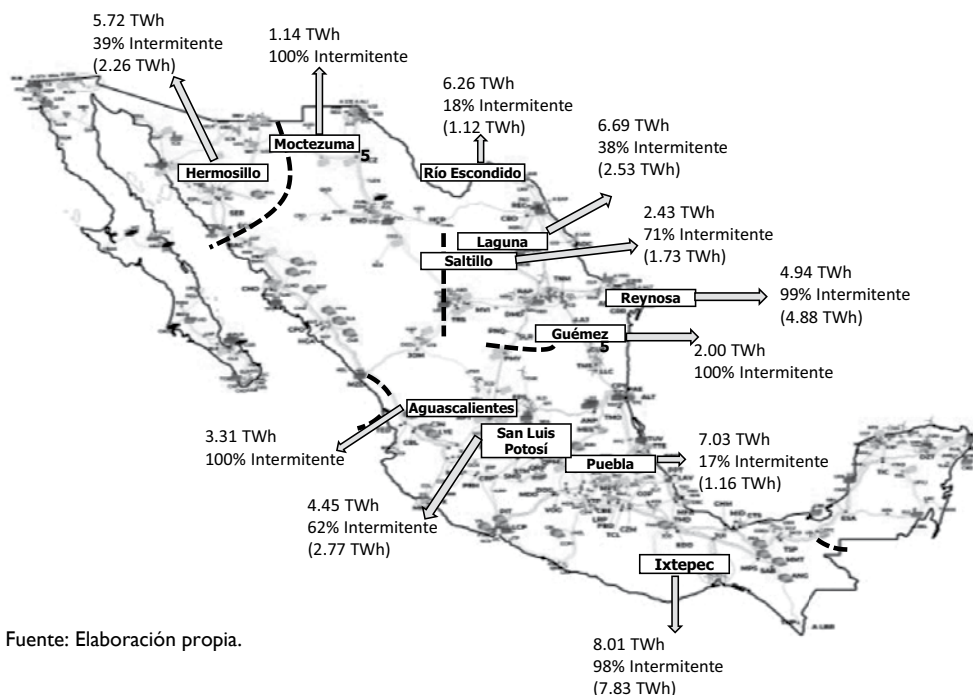
Privilegiar el mercado y la rentabilidad sobre la confiabilidad y la planeación conlleva vulnerar la seguridad del sistema. Por ello, el que NO exista un orden genera saturación de líneas y una sobreoferta de capacidad de generación regional.

Uno de los efectos de mayor riesgo derivados de la Reforma Eléctrica de 2013 es el riesgo de pérdida de confiabilidad que permanece latente debido a la balcanización; la acción reiterada de seccionar líneas de la Red Nacional de Transmisión para insertar centrales de generación a base de recursos intermitentes es denominada a nivel internacional coloquialmente como “balcanizar” la red. Este concepto es acuñado debido a que, al insertar la nueva central, ésta se apropia de parte de la capacidad de una línea diseñada para transmitir bloques de gran potencia entre regiones, atendidos por el sistema eléctrico, a causa del descontrol causado por la Reforma Energética de 2013, que provocó la

inserción indiscriminada de generadores intermitentes en algunas regiones.

La sobreoferta de energía y la falta de planeación integral del sistema han tenido como consecuencia una penetración elevada de energía intermitente a la red en algunas regiones. La penetración de una gran cantidad de energía de este tipo, además de requerir flexibilidad de respaldo debido a su intermitencia, ha provocado eventos como el disturbio del 28 de diciembre de 2020, que afectó a más de 10 millones de usuarios en el país. El dictamen presentado en rueda de prensa por un grupo de expertos en julio de 2021 identificó que una de las principales causas fue la “balcanización” de las líneas. Según el dictamen independiente realizado por expertos, una de las principales causas fue la interconexión de la Central Eólica San Carlos, propiedad de la empresa privada Acciona, sin cumplir los requisitos del estudio de instalaciones.

A diciembre de 2021, se identifican 11 Nodos Compuerta que contienen más de 82% de la generación intermitente inyectada a las redes de transmisión.



Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior hizo que se duplicaran en 2021 los estados operativos de alerta y emergencia (violación de límites operativos con la consecuente afectación directa al suministro de energía de bloques de carga) en el SEN, derivado de la alta saturación de energía intermitente en la red y del incremento requerido de flexibilidad del sistema en estos nodos.

El problema de la flexibilidad se acrecienta con la presencia de las intermitentes, debido precisamente a su naturaleza intermitente y variable. Esta situación provoca que la generación convencional tenga que proporcionar la flexibilidad de respaldo requerida para la coexistencia de las intermitentes. De manera resumida, se puede decir que la generación convencional tiene que responder y operar de manera no convencional para dar soporte a la presencia de la generación renovable intermitente, si se quiere operar el sistema de manera confiable. El problema es que normalmente la generación convencional no fue diseñada para operar de esa manera (subidas y bajadas) y trae como consecuencia que sus costos de operación se incrementen, genera más fallas y una depreciación acelerada de los equipos, adicional a que no son servicios reconocidos ni remunerados.

Sociedades de Autoabasto

Originalmente, los permisos de autoabasto se otorgaron para que grandes fábricas generaran y consumieran su electricidad; sin embargo, esto decayó en la creación de un mercado paralelo donde estos permisionarios simulaban tener socios, “socios de un dólar”, y empezaron a vender su electricidad, utilizando las líneas de transmisión de la CFE para transportar su electricidad de una región a otra sin cubrir el costo real del transporte dados los costos establecidos en 1998 para generadores convencionales, y la tarifa estampilla preferencial para generadores de energía limpia que se otorgó, incurriendo en robo legal y una práctica ilegal. La tarifa se actualizó en 2020, donde los generadores de autoabastecimiento se ampararon, por lo cual siguen pagando esta tarifa de estampilla que genera un déficit de pago a Transmisión del orden de 8 a 10 mil millones de pesos anuales, los cuales se socializan con los suministradores del país, del cual más de 92% es suministro básico de CFE.

Cuando se presentó la iniciativa de Reforma en 2021, se habían registrado 239 centrales de autoabasto, un monopolio privado que tiene 77,767 “socios” y dentro de los

cuales se encuentran grandes empresas. Por ello, la iniciativa de reforma pretende la generación procedente de las modificaciones a los permisos de autoabastecimiento que fueron otorgados en contravención a lo establecido en la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica.

Productores Independientes de Energía

Como se mencionó, a raíz de la reforma aprobada en 1992, la CFE tiene contratos a largo plazo con los llamados “Productores Independientes de Energía”, con una vigencia de 25 años, mediante los cuales se les asegura la recuperación de su inversión y al final del contrato los Productores se quedan con la propiedad de la Central Eléctrica, convirtiéndose después en competidores de la CFE. Con este modelo se han construido 34 centrales que producen ya 31% de la energía de la que requiere el país.

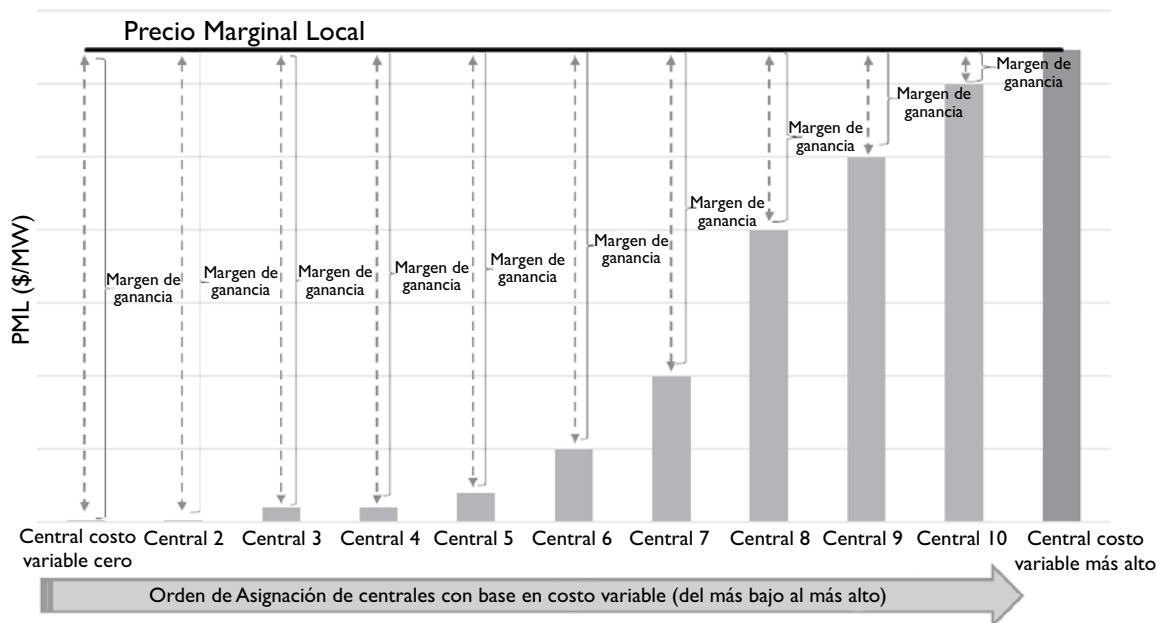
A estos permisionarios, la CFE les paga el 100 por ciento de la generación, aunque entreguen menos energía por el despacho de mercado; sin embargo, se inventaron falsos excedentes de energía, cuando su esencia legal es entregar a la CFE el 100 por ciento. Adicional a esto, la CFE otorgó permisos sobre los supuestos excedente de energía, permitiéndoles venderlos a través de sociedades de autoabastecimiento o bien en el “mercado”. Todo el mecanismo es ilegal, por lo que la iniciativa de reforma pretende eliminar los permisos sobrepuestos al permiso

original y así velar por el cumplimiento de los contratos a largo plazo que los productores ostentan con la CFE.

Mercado Eléctrico Mayorista

El Mercado Eléctrico Marginalista que se emplea en diversos países, principalmente en la Unión Europea, fue implementado en México a partir de la Reforma Eléctrica de 2013. En este tipo de mercados, la última central de generación en entregar energía eléctrica al sistema es quien determina el precio que se pagará por la energía a todas demás centrales que hayan generado para satisfacer la demanda, esto con independencia del precio ofertado por cada generador o la fuente de energía, por lo cual el orden de despacho de las centrales de generación se realiza en función de los costos variables, los cuales están determinados principalmente por el costo de los combustibles.

Como consecuencia de lo anterior, en la práctica las primeras centrales de generación en ser despachadas son las energías renovables que presentan un costo variable cero; sin embargo, estas centrales reciben como pago el precio de la oferta más alta del mercado “la central más cara”, esto sin importar que sean consideradas como “baratas”. Lo anterior implica una enorme rentabilidad económica para los generadores privados con “costos variables bajos” y ningún beneficio a los usuarios finales de la energía eléctrica.



Los usuarios de tarifa regulada, dentro de un mercado marginalista, se ven directamente afectados por las variaciones en el precio del Mercado Eléctrico; sin embargo, en México, pese a tener un mercado de este tipo, el Presidente de la República ha establecido una política de soberanía energética en la que esta tarifa no se incrementa más allá de la inflación.

Tarifas de Transmisión y Distribución

El artículo 138 de la Ley de la Industria Eléctrica (LIE), publicada el 11 de agosto de 2014 al amparo de la Reforma Energética de 2013, le estableció como atribución a Comisión Reguladora de Energía (CRE) el expedir, mediante disposiciones administrativas de carácter general, las metodologías para determinar el cálculo y ajuste de las tarifas reguladas, entre otras, para los servicios de Transmisión y Distribución.

Sin embargo, aun cuando la CRE no ha emitido las disposiciones administrativas de carácter general, desde el año 2015 expidió la regulación económica para las tarifas de transmisión y de distribución, en las que la metodología fue con base en obtener el ingreso necesario para recuperar los costos de operación, mantenimiento, financiamiento y depreciación aplicables a las diversas modalidades de servicio, pérdidas técnicas y no técnicas conforme al estándar determinado por esa comisión reguladora, los impuestos aplicables y una rentabilidad razonable que, además, específica no es garantizada.

Es importante mencionar que en estas tarifas reguladas no se contempla el reconocimiento de las inversiones de los proyectos de infraestructura, pero acorde al artículo 29 de la LIE son los Transportistas y los Distribuidores quienes llevarán a cabo los proyectos de ampliación y modernización de la Red Nacional de Transmisión y las Redes Generales de Distribución que se incluyan en los programas correspondientes, previa instrucción de la Secretaría de Energía (SENER).

No sólo eso, sino que, debido a la separación institucional del proceso de planificación que se establece en la LIE, es el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) quien desarrolla los estudios de planeación de mediano y largo plazo, e integra el Programa de Ampliación y Modernización de la Red Nacional de Transmisión (PAMRNT), el cual es considerado por la SENER para la elaboración del Programa para el Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (PRODESEN). Asimismo, es el CENACE quien opera el Sistema

Eléctrico Nacional y, por tanto, es el que determina las centrales y la ubicación de interconexión de éstas al SEN.

Subastas de Largo Plazo

CFE Suministro Básico, responsable de entregar electricidad a los 46.2 millones de usuarios mexicanos, fue obligado a adquirir su energía mediante Subastas de Largo Plazo, en su mayoría a empresas con centrales de generación intermitente que ponen en riesgo al Sistema Eléctrico. Debido a estas Subastas, la CFE suscribió contratos de hasta 15 años en potencia y energía y 20 años en CEL's, tiempo en el que se obliga a CFE Suministro Básico a comprar a un precio fijo y despacho asegurado, precio que hoy es superior al del mercado, lo que representa un costo extraordinario para la CFE.

Se ha dicho en diversas ocasiones que la generación proveniente de las Subastas es barata; sin embargo, se omite mencionar que el precio real pagado por Suministro Básico incluye la energía, más potencia, más Certificados de Energías Limpias, lo cual incrementa el costo de esta generación. A la fecha lo pagado por Suministro Básico asciende a 67 dls por MWh, cuando el supuesto ofertado fue de 33 dls por MWh.

Por otro lado, estas subastas vulneran la confiabilidad del Sistema Eléctrico, ya que se asignaron en aquellas zonas-nodos ya saturadas de generación intermitente, considerando principalmente criterios económicos, sin priorizar criterios de planeación del Sistema Eléctrico ni condiciones de la Red Nacional de Transmisión. Además de que no proporcionan ningún tipo de servicios conexos al sistema ni entregan generación ni potencia cuando más lo requiere el sistema; demanda máxima diaria.

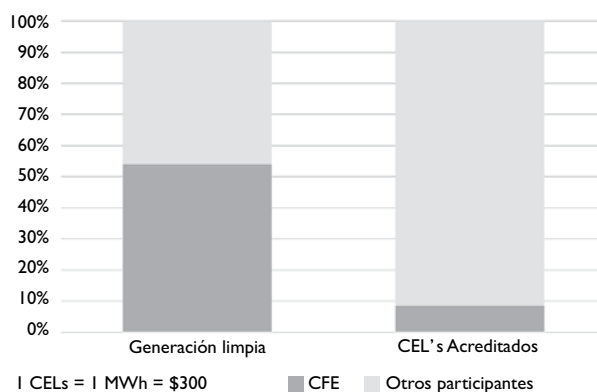
Certificados de Energías Limpias

Con la Reforma de 2013 se implementaron los Certificados de Energías Limpias (CEL's), otorgados por la CRE por cada MW producido de energía limpia sólo a los generadores de centrales que entraron en operación después de agosto de 2014. Con esta restricción se dejaron fuera a las centrales hidroeléctricas, de geotermia y nuclear que tiene la CFE, las cuales representan energía limpia y firme.

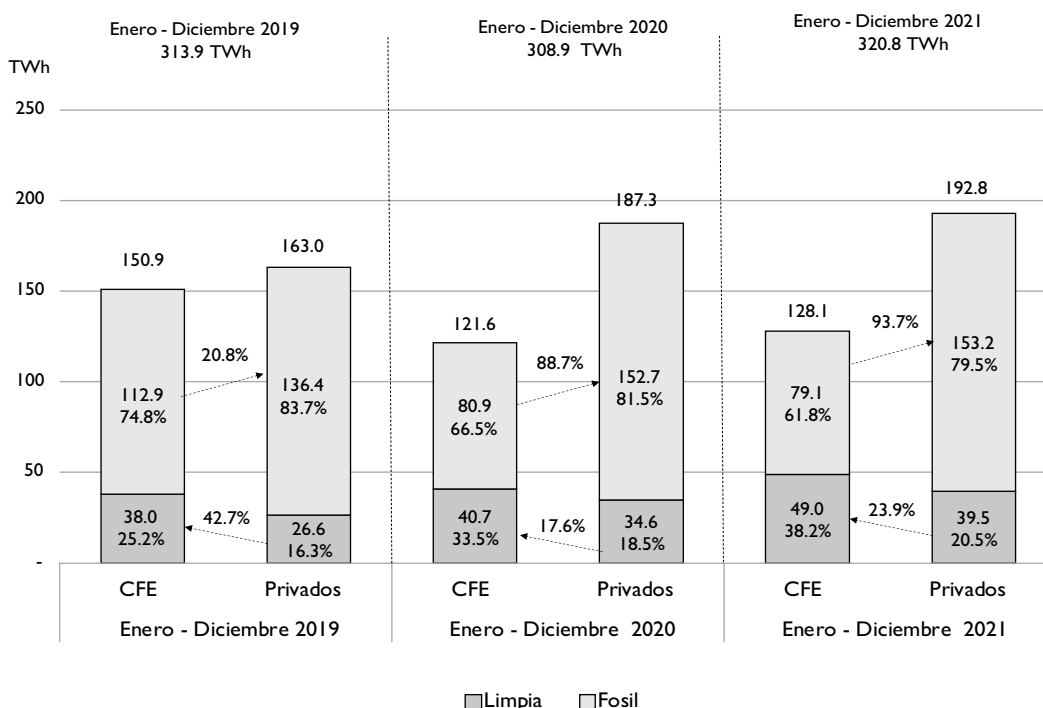
Las centrales de generación de CFE no podían vender su energía limpia, pero se le obligó a CFE Suministro Básico a comprar CEL's. Actualmente, la CFE ha pagado más de 6 mil millones de pesos de estos CEL a 335 centrales privadas. Al

finalizar el contrato se habrá subsidiado 50% de la inversión inicial en estas plantas.

En 2020, de la generación reconocida por CEL's a CFE le correspondió 8%, cuando CFE inyecta al Sistema más de 55% de la energía limpia. De enero a diciembre de 2021, del total de energía inyectada por todas las tecnologías con las que cuenta la CFE, 38.2% corresponde a fuentes limpias. Del total de las inyecciones a la red de generación privada, únicamente 20.5% corresponde a generación limpia.



Fuente: Comisión Federal de Electricidad, 2022.



Fuente: Comisión Federal de Electricidad, 2022.

Propuestas para reformar las LIE, Política de Confiabilidad, Código de Red, etc.

En distintos momentos, se ha intentado mitigar lo impuesto con la Reforma de 2013 a través de modificaciones a Disposiciones, Manuales, Políticas y la misma Ley de la Industria Eléctrica, pero han sido revocados o suspendidos por el Poder Judicial de la Federación con amparos o recursos jurídicos que sólo han beneficiado a intereses privados extranjeros. Ejemplos relevantes de lo anterior son los siguientes:

- El ACUERDO operativo para suspender las pruebas a los proyectos de Energía Renovables, publicado por el CENACE en abril de 2020.
- La Política de confiabilidad, seguridad, continuidad y calidad en el SEN, publicada por SENER en mayo de 2020.
- El Decreto Presidencial por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de la Industria Eléctrica.
- En abril de 2020, el CENACE publicó el ACUERDO operativo para suspender las pruebas a los proyectos de Energía Renovables, y en mayo de 2020 la SENER publicó

la Política de confiabilidad, seguridad, continuidad y calidad en el SEN.

De los cuales, en todos los casos, el Juez Segundo de Distrito en Materia Administrativa Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, Juan Pablo Gómez Fierro, suspendió la aplicación y efectos de éstos. Y no hay duda de que es necesaria una Reforma

constitucional soberana que tenga como órgano ejecutor a la CFE, una empresa con objetivo social, sin fines de lucro en la que, a diferencia de los privados, prioriza la confiabilidad del SEN y el suministro eléctrico ante los beneficios económicos, como lo demostró en el evento de febrero originado por falta de gas natural que se importa de Texas, en el que todas las empresas privadas salieron por temas de rentabilidad y CFE aumentó su participación.

¿Por qué es necesario llegar hasta una Reforma constitucional?



El Juez Segundo de Distrito en Materia Administrativa Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, Juan Pablo Gómez Fierro, aceptó el amparo presentado por Greenpeace México y ordenó suspender la aplicación del Acuerdo del CENACE y de la Política de Confiabilidad de SENER.

El 24 de marzo de 2021 se publica en el DOF el AVISO en el que se hace del conocimiento de todos los participantes del Mercado y los particulares que realizan alguna actividad en el sector eléctrico que el Juez Segundo de Distrito en Materia Administrativa Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones resolvió conceder la medida cautelar en la que se suspenden todos los efectos y consecuencias derivados del Decreto.

Fuente: <<https://www.greenpeace.org/mexico/noticias/8508/otorga-juez-suspension-provisional-a-greenpeace-contra-el-acuerdo-del-cenace-y-politica-de-sener-en-generacion-de-energia-electrica/>>.

Fuente: <https://www.dof.gob.mx/nota_detalle-phap?codigo=5614425&fecha=24/03/2021>.

Estado actual del sector eléctrico

Escenario tecnológico CFE

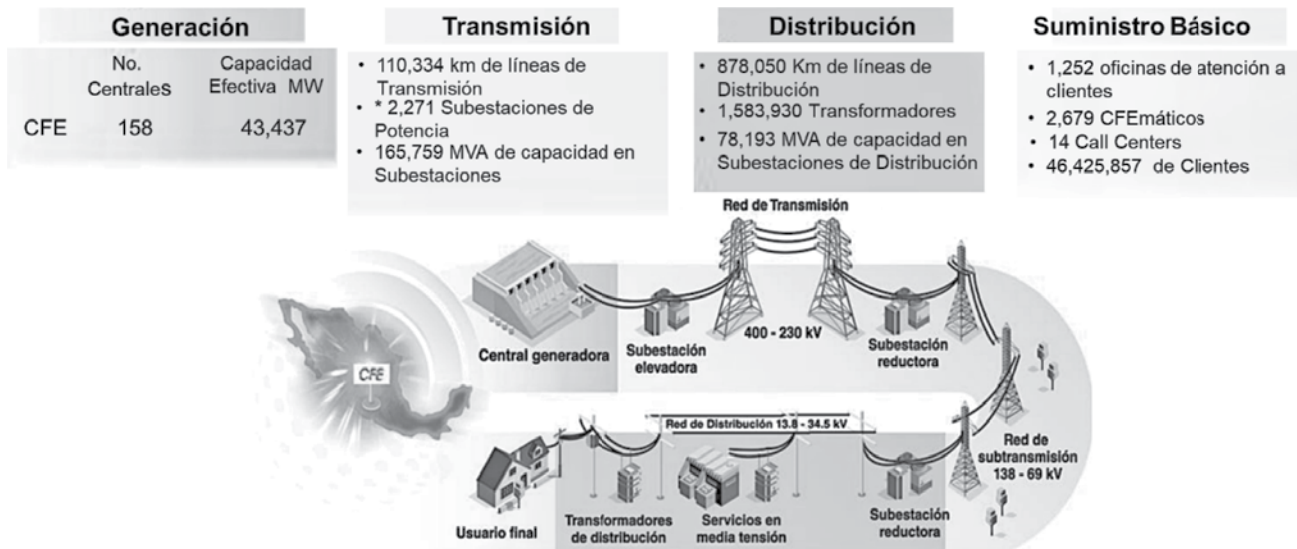
Desde la promulgación de la Reforma constitucional del presidente Adolfo López Mateos, el Estado a través de la Comisión Federal de Electricidad llevó a cabo la planificación y el desarrollo del sector eléctrico. Por tres décadas, la CFE resolvió las necesidades eléctricas de México. Integró los sistemas de transmisión del país, estandarizó frecuencias y voltajes, ordenó y planeó el crecimiento de la red eléctrica, administraba el sistema eléctrico y generaba casi 100% de la energía.

Cuando se fundó la CFE, México no tenía redes propias de transmisión ni distribución. Actualmente, la infraestructura con la que hoy cuenta la CFE le permite suministrar energía eléctrica a más de 99.11% de los mexicanos. Nuestra empresa cuenta con 158 centrales de generación de energía eléctrica mediante diversas

tecnologías que representan una capacidad instalada de 43,437 MW, y con una red de transmisión y distribución que rebasa los 900 mil kilómetros. Por otro lado, la CFE atiende a más de 46 millones de clientes en todo el país.

Participación de mercado

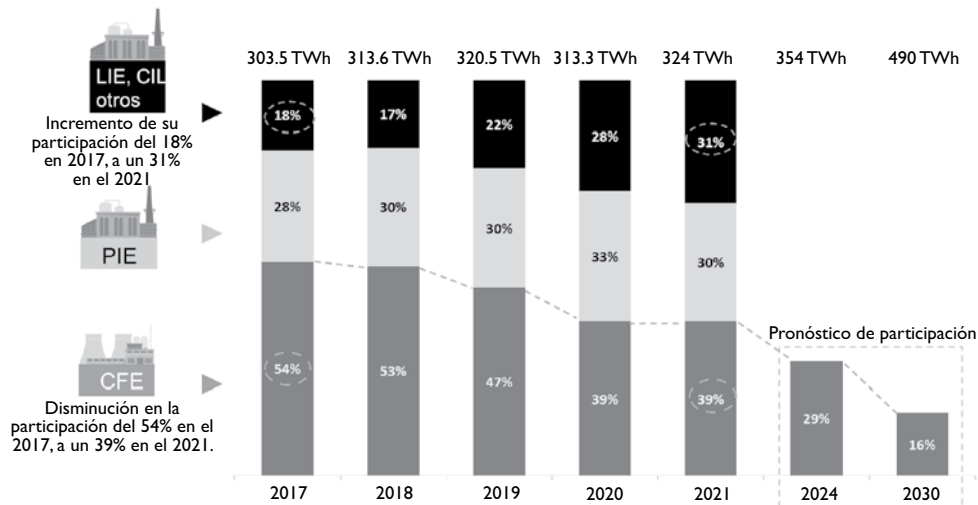
Actualmente, y ante el crecimiento de la generación privada sin planeación alguna, principalmente eólica y fotovoltaica, así como la autorización de sociedades de autoabastecimiento simuladas con socios de papel, la generación privada ha maximizado sus utilidades y ha capturado a miles de usuarios del sector comercial e industrial, creando un mercado paralelo y reduciendo la participación de CFE en la generación eléctrica del país, pasando de 54% en 2017 a 39% en 2021, y de continuar así las cosas para 2030 sólo tendremos una generación de energía eléctrica de 16% en el país y sin ninguna injerencia en usuarios comerciales e



* A partir del 2019, se incluyen subestaciones de la Red de Subtransmisión que forma parte de la Red Nacional de Transmisión y que son compartidas con instalaciones de CFE Distribución.
Fuente: Comisión Federal de Electricidad, 2022.

industriales; es decir, permitir a la inversión privada, en mayoría extranjera, quedarse con el mercado eléctrico de los grandes consumidores, utilizando la red eléctrica

de transmisión y distribución sin pagar su costo real y exigiendo que la CFE invierta en las redes a medida de sus requerimientos.



LIE : Ley de la Industria Eléctrica
CIL: Contratos de Interconexión Legados
Fuente: Comisión Federal de Electricidad, 2022.

PIE: Productores Independientes de Energía
TWh: Terawatt-hora

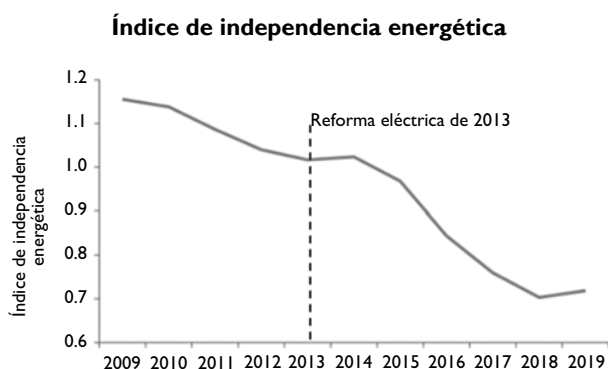
Independencia energética

Un indicador importante de fortaleza de nuestro país es la independencia energética. Este indicador permite medir

la dependencia de mercados externos para satisfacer las necesidades energéticas de un país. Se utiliza a nivel internacional para medir, de forma general, el grado en que un país puede cubrir su consumo de energía derivado de su

producción; si el índice es mayor a uno, el país se considera independiente energéticamente.

Al cierre de 2019, México presentó un índice de independencia energética equivalente a 0.72; sin embargo, es el quinto año consecutivo en que México muestra dependencia de las importaciones de energía primaria para satisfacer su demanda energética.



Fuente: Sistema de Información Energética, SENER.

México es un país que figuraba históricamente como productor neto de energía, gracias al aprovechamiento de sus recursos energéticos primarios, especialmente de los hidrocarburos; no obstante, de 2012 a 2018 la producción ha caído a un ritmo acelerado de 33.12%.

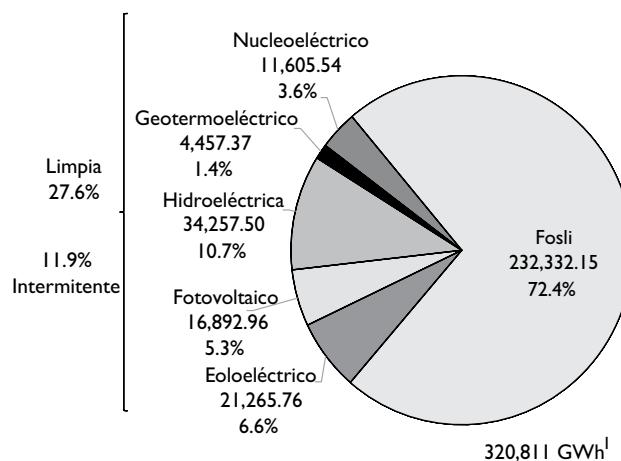
Matriz eléctrica

En México se emplean diversas tecnologías para la generación de electricidad con base tanto en combustibles fósiles como en fuentes de energías limpias. Asimismo, la CFE cuenta con diversas tecnologías para la generación de electricidad dentro de las que se encuentran Ciclo Combinado, Vapor Convencional, Carboeléctricas, Turbogás y Combustión Interna, basadas en combustibles fósiles, y además tecnologías como Hidroeléctrica, Geotermoeléctrica, Eoloeléctrica, Solar Fotovoltaica y Nucleoeléctrica, que emplean las fuentes de energía limpias.

Energías Limpias

Dentro de las diversas tecnologías existentes para la generación de energía eléctrica se destacan las energías limpias; es decir, aquellas fuentes de energía y procesos de generación de electricidad cuyas emisiones o residuos, cuando los haya, no rebasen los umbrales establecidos en las

Energía inyectada a la red, sin importación de enero a diciembre 2021



Fuente: EPS Transmisión, EPS Distribución.

¹ No incluye energía recibida por importación.

Energía fósil incluye Ciclo Combinado, Termoeléctrica, Carboeléctrica, Turbo gas y Combustión interna.

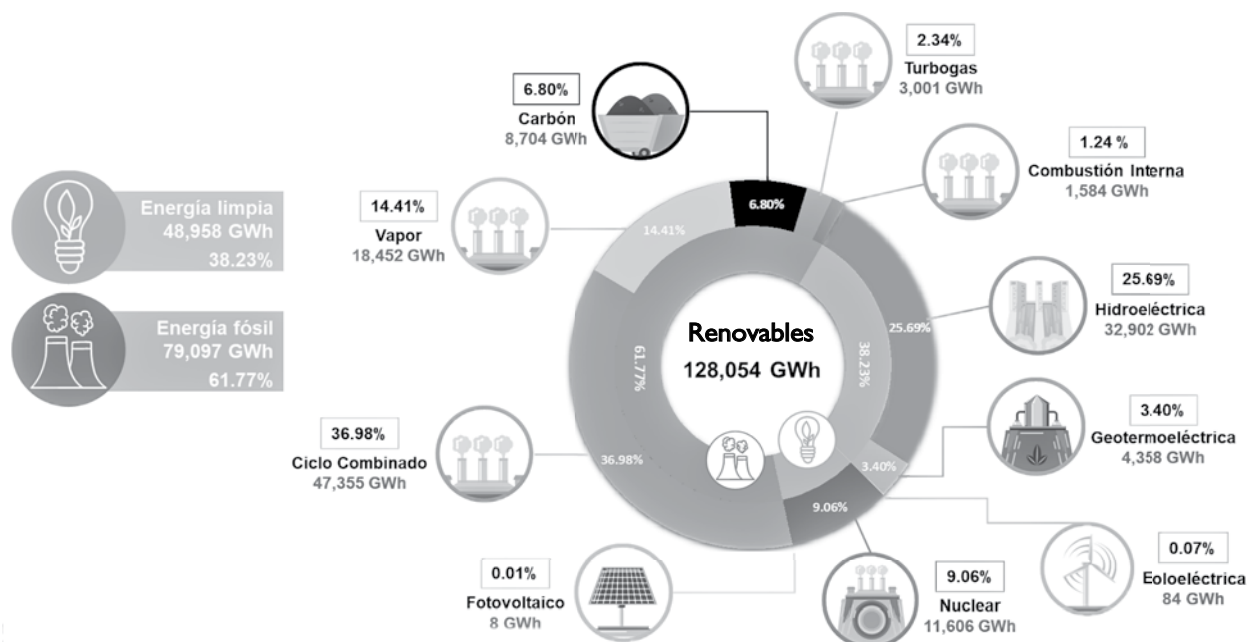
disposiciones reglamentarias que para tal efecto se expidan. Entre las energías limpias destacan la energía proveniente de centrales hidroeléctricas, la energía nucleoelectrica, el viento, la radiación solar, el calor de los yacimientos geotérmicos, los bioenergéticos, la energía oceánica, entre otras.

La generación propia de la CFE, a través de tecnologías limpias, ha tenido un incremento sostenible. En 2019 este tipo de generación representó 25.2%, incrementando en 2020 a 33.5%. En 2021, la generación limpia de la CFE ha alcanzado 38.23% del total de su generación. A nivel nacional, la generación con fuentes limpias fue de 27.58%, resaltándose que de ese total la CFE aportó 55%.

Las energías limpias se pueden clasificar en intermitentes y firmes o “no intermitentes”. La Limpia Intermitente se refiere a las fuentes de energía renovables, como el sol o el viento, que presentan una serie de características, como la variabilidad temporal y geográfica, y cuya naturaleza intermitente las hace operar siempre que el recurso esté disponible, lo cual exige mayor adaptación al Sistema Eléctrico Nacional por las condiciones de variabilidad e incertidumbre en la generación y demanda de la energía que se requiere para mantener la continuidad del Sistema. El resto de las energías limpias que no tienen las características de variabilidad e incertidumbre anteriormente descritas se conocen como energía limpia “firme” o “no intermitente”, y dentro de ellas se encuentra la generación nucleoelectrica, hidroeléctrica, geotérmica, entre otras.

Es importante mencionar que, con la incorporación de las tecnologías de generación intermitente, principalmente

Energía inyectada a la red por CFE enero-diciembre 2021



No se considera PEE's

Fuente: EPS Transmisión y EPS Distribución.

la generación eólica y la fotovoltaica, se ha incrementado de manera significativa el requerimiento de flexibilidad operativa del sistema, requiriéndose por consecuencia una mayor y mejor respuesta flexible del sistema. En pocas palabras, la penetración de generación renovable intermitente y variable requiere una mayor respuesta flexible del sistema. Nuevamente, los recursos de generación que dan ese servicio de respaldo flexible pertenecen a la CFE y no son reconocidos ni remunerados en el actual Mercado Eléctrico.

Por otro lado, derivado de las decisiones de las anteriores administraciones, la red de transmisión y las redes generales de distribución, propiedades de la CFE, no han tenido inversiones adecuadas para robustecerlas y dejarlas en mejores condiciones para acomodar la nueva generación entrante y la nueva demanda que se conecte. Los participantes privados no están obligados a contribuir al fortalecimiento de estas redes, pero sí tienen el derecho a utilizarlas y el CENACE a permitirselos. Pero resulta que la RNT y las RGD que pertenecen a la CFE les costaron al país.

En conclusión, las tecnologías de generación de energía limpia intermitente se caracterizan por tres aspectos

importantes: costos de inversión elevados, costos variables de producción casi cero (ya que su “combustible” no tiene costo, sol y viento) y una producción muy variable e intermitente.

Generación distribuida

Esta Reforma tiene una postura a favor de la generación distribuida, la cual se manifiesta en la exposición de motivos en su apartado de Transición Energética:

Se establece el área prioritaria del desarrollo de las industrias requeridas para la Transición Energética. Con ello se promoverán empresas públicas, sociales y privadas de capital nacional, la ciencia y propiedad intelectual del Estado de tecnologías y equipos críticos; el desarrollo tecnológico nacional, manufactura de bienes de capital, insumos y equipos para usos finales de energía; destinados a la electromovilidad, sistemas de agua-energía para la autosuficiencia alimentaria, iluminación, transformación de minerales estratégicos, industria, comercio, servicios, generación distribuida, almacenamiento de electricidad, entre otros.

La Reforma no plantea eliminar la generación distribuida; al contrario, la transición energética se desarrolla en este tipo de tecnología intermitente que, colocando paneles solares en los hogares, beneficia directamente al usuario. El ahorro de energía se refleja en ahorro económico familiar.

Los hogares no requieren permiso para instalar paneles solares, por lo que no se verán afectados con la cancelación de permisos de generación eléctrica. La Ley de la Industria Eléctrica establece que se necesita permiso cuando la capacidad es mayor o igual a 0.5 MW. Todos estos son elementos contundentes para seguir apostando por el desarrollo de la generación distribuida en el país.

Iniciativa de Reforma constitucional 2021

Con la “Iniciativa de Decreto por el que se reforman los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”, presentada por el Ejecutivo federal a la Cámara de Diputados, se busca garantizar la seguridad energética del país y tarifas eléctricas justas, manteniendo la cadena de valor en el sector de electricidad como área estratégica a cargo del Estado.

En aras de cumplir con los objetivos de la Reforma en materia Eléctrica, presentada por el Presidente de la República, se integrará a la CFE como un Organismo del Estado, en forma vertical y horizontal, donde se mantendrán sólo la EPS Telecomunicaciones e internet para todos y las EF CFEnergía, CFE Internacional y CFE Capital.

Asimismo, la Reforma en materia eléctrica actual plantea lo siguiente:

- El Estado recupera la conducción del SEN a través de la CFE, que se convierte en un organismo del Estado, responsable de su planeación y control, autónomo en el ejercicio de sus funciones y en su administración.
- Establece a la electricidad como área estratégica a cargo del Estado, por lo que, a través de la CFE, llevará a cabo el abastecimiento de energía eléctrica de manera exclusiva.
- Desaparecen la Comisión Reguladora de Energía (CRE) y la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH). Sus funciones serán absorbidas por SENER y los derechos de los trabajadores respetados.
- El CENACE, con sus funciones y atribuciones, se reincorpora a la CFE.
- La CFE generará por lo menos 54% de la energía que requiera el país. El sector privado participará hasta en 46%, mismo que se incorporará mediante un mecanismo

de adquisición por parte de la CFE, basado en procedimientos de competencia.

- La CFE queda a cargo de los procedimientos para despachar sus centrales por merito económico, cumpliendo con los criterios de confiabilidad, continuidad y estabilidad.
- Las centrales privadas podrán seguir generando electricidad y competir para ofertar los menores costos de producción, para que sea adquirida por la CFE a través del CENACE, en el corto, mediano y largo plazo.
- La CFE establecerá las modalidades de contratos necesarios para la adquisición de energía eléctrica y capacidad generada por el sector privado.
- Cancelación de todos los permisos de generación eléctrica otorgados y los contratos de compraventa de electricidad, así como las diversas figuras de generación privada y las solicitudes pendientes de resolución.
- Generación procedente de los permisos de Autoabastecimiento otorgados en contravención a lo establecido en la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica; no será reconocida ni adquirida por la CFE. Igualmente, la generación excedente de los Productores Independientes de Energía.
- Se cancelan los Certificados de Energías Limpias.

Seguridad, confiabilidad y continuidad del suministro de energía eléctrica

Como resultado de la Reforma Eléctrica de 2013, se rompió el proceso integral de Planeación del Sistema, donde se otorgaron permisos de manera indiscriminada, sin considerar pronósticos de crecimiento de demanda regional ni la condición de la Red Nacional. Lo anterior ha tenido como consecuencia una elevada penetración de energía fotovoltaica y eólica intermitente en algunas regiones del país, y esta concentración regional ha vulnerado en esas regiones la seguridad y confiabilidad del Sistema, creando desbalances por tener que transportar grandes bloques de energía entre regiones.

De manera resumida, se puede decir que la generación convencional tiene que responder y operar de manera no convencional para dar soporte a la presencia de la generación renovable intermitente, si se quiere operar el sistema de manera confiable. El problema principal es que normalmente la generación convencional no fue diseñada para operar de esa manera (subidas y bajadas en su generación, arranques y paros continuos, operación fuera de puntos de máxima eficiencia, etc.), lo que trae como consecuencia que

sus costos de operación se incrementen al tener que sufrir desgastes imprevistos que implican remplazos de partes dañadas por esta condición operativa, se aumenten los costos de mantenimiento, se disminuya la vida útil de las unidades, además de que se pierden oportunidades de operación que le generen ingresos. La necesidad de ajustes por flexibilidad cambia su comportamiento normal en tres aspectos fundamentales: más paros cuando las condiciones del mercado lo requieren, rampas de incremento/decremento de carga más agresivas, y periodos de toma de carga mínima que tienen como consecuencia un rango operativo más amplio y, por tanto, el incremento de su utilización operativa. Además, la operación en estos modos puede causar daños considerables, lo que repercute en mayores costos. Las unidades de generación firme no fueron diseñadas para este modo de operación cíclica. Puede ocasionar que haya más fallas de componentes, salidas no planeadas, incrementos de *heat rate*, decremento de ingresos, más retos para programar al personal de operación y mayores necesidades de entrenamiento de éstos.

El grado de penetración de la generación renovable intermitente en un Sistema Eléctrico depende de las condiciones específicas de cada sistema, es decir, no es un número que se pueda establecer y generalizar para su aplicación en todos los casos, depende entre otros muchos factores de; la composición del parque de generación existente (hidro, termo de diferentes tipos), de los recursos primarios de energía del país, de la topología de la red eléctrica, del grado, desarrollo y crecimiento de la economía del país, por citar algunos (Inda, 2022).

Transición energética

Los tres pilares fundamentales en los que se debe apoyar un sistema energético equilibrado son la garantía de suministro, precios competitivos y un modelo sostenible.

Las diferentes tecnologías de generación tienen ventajas e inconvenientes (algunas producen emisiones, otras generan residuos o no contribuyen a la garantía de potencia, no contribuyen a la independencia energética o son excesivamente caras). Actualmente, no existe una fuente energética ideal ni se espera que exista en los próximos años.

Con la propuesta de reforma, el Estado establecerá la Transición Energética, donde en materia de electricidad se priorice la confiabilidad del sistema y se permita una integración ordenada y sin efectos negativos en el sistema de la generación intermitente.

México, por sus características geográficas, cuenta con un enorme potencial para la generación de energía eléctrica mediante distintas tecnologías; considerando esto, uno de los objetivos prioritarios para la CFE es el aprovechamiento eficiente de todas las fuentes de energía con que cuenta nuestro país, y que esta energía contribuya al bienestar de los mexicanos.

De esta manera, la CFE ha implementado un mix energético diversificado con centrales que emplean tecnología hidroeléctrica, geotérmica, nucleoelectrica, fotovoltaica, eólica, ciclo combinado, vapor convencional y carboeléctricas. Lo anterior representa una de las fortalezas del SEN, promoviendo el uso de energía limpia firme, haciendo uso responsable de la generación de energía intermitente y aprovechando los recursos naturales y combustibles locales para mantener un balance entre la satisfacción de la demanda de energía eléctrica y el compromiso de emisiones.

La capacidad de la CFE es de 43,437 MW, principalmente integrada por ciclo combinado competitivo como parte de las tecnologías fósiles y en su mayoría con centrales hidroeléctricas como parte de las energías limpias.

Es importante destacar que, además del Sistema Interconectado Nacional, debe asegurarse la confiabilidad de los sistemas aislados de Baja California y Baja California Sur, para lo cual se utiliza el combustóleo.

El Estado queda a cargo de la transición energética y utilizará de manera sustentable todas las fuentes de energía de las que dispone la Nación. La CFE se encargará de mantener los márgenes establecidos en los compromisos internacionales (35% a 2024). Asimismo, impulsará la generación distribuida en hogares, escuelas, edificios, pozos de riego, núcleos rurales, entre otros, a través de la utilización sustentable de todas las fuentes de energía de las que dispone la Nación, donde se beneficiará directamente al usuario para el apoyo de la economía familiar.

Conclusiones

La reforma de 2013 generó un entreguismo total del Sistema Eléctrico Nacional a empresas privadas, otorgando recursos públicos para beneficio de privados:

- Otorgó derechos adquiridos a esquemas anteriores a la reforma, como el esquema de autoabastecimiento y Productores Independientes de Energía.
- Según motivó la competencia y lo primero que hizo fue dividir en partes a la empresa del Estado, CFE.

- Entregó permisos de manera indiscriminada sin considerar la planeación enfocada en crecimientos de demanda regional, una transición energética ordenada ni la confiabilidad de la Red Nacional de Transmisión, generando sobreoferta de capacidad y saturación regional de algunas líneas.
- Vulneró la confiabilidad del Sistema al incorporar centrales intermitentes con sólo reforzamientos de conexión y partiendo en dos las líneas de transmisión sin los reforzamientos adecuados de manera integral.
- Dejó en el papel de la CFE el sustento y respaldo del SEN, aplicando servicios complementarios como flexibilidad de respaldo, tensión, etc., los cuales no son reconocidos ni remunerados.
- Permitió generar un mercado eléctrico alterno de energía, con socios que no son socios y con tarifas preferenciales de porteo de autoabasto de energía, con afectación directa a las tarifas de Suministro Básico.
- Entregó permisos alternos a Productores Independientes de Energía para venta de energía, los cuales deberían entregar la totalidad de su capacidad y generación a la CFE.
- Generó un mercado eléctrico que sólo crea grandes rentabilidades privadas sin beneficio a la población; no disminuyeron las tarifas para los consumidores.
- Incorporó tarifas de transmisión y distribución que no permiten capturar recursos para ampliación de infraestructura, limitando el crecimiento de la cobertura eléctrica del país.
- Generó esquemas de financiamiento (CEL's, Subastas) con recuperación acelerada de sus inversiones que terminó pagando el Estado.

Se requiere que:

- Se regule el sector.
- Se garantice el suministro de electricidad, como derecho humano, a todas las zonas del país a precios competitivos.
- Se lleve a cabo una transición energética *ordenada, sustentable, soberana* y acorde a las condiciones del mercado eléctrico mexicano, a la Red Nacional de Transmisión y a la economía del país.
- Para lograr una transición energética soberana es necesaria una base constitucional y un Organismo del Estado que sea el órgano ejecutor capaz de llevar a cabo las actividades que garantice la seguridad energética del país, lo que se puede lograr a través de la reintegración de la CFE.
- El sistema eléctrico es un tema de seguridad nacional. La energía no es un sector económico, la energía es la base de todo proceso de actividad productiva en el país.
- El tema del Sistema Eléctrico Nacional no se trata ni de mercados ni de rentabilidades, es un tema de seguridad nacional.

Referencias

Inda Ruiz, G. A. (enero de 2022). Compendio de Cápsulas Técnicas sobre Temas de la Iniciativa de Reforma Eléctrica. Celebrando el Aniversario de Creación de la CFE, SM-IEEE.



VIOLENCIAS Y FEMINISMOS

DESAFÍOS ACTUALES



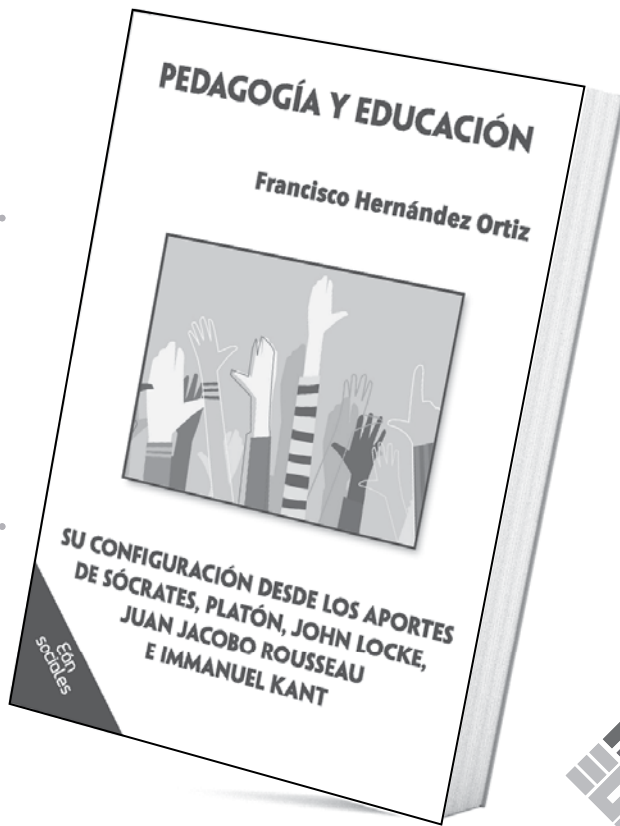
Patricia Ravelo Blancas
Montserrat Bosch Heras
(Coordinadoras)

De venta en Ediciones Eón:
Av. México-Coyoacán 421, Col. Xoco,
Alcaldía Benito Juárez, Tel. 55 5604-1204
y en www.edicioneseon.com.mx • www.amazon.com

Novedad editorial

Pedagogía y educación

Francisco
Hernández
Ortiz



De venta en Ediciones Eón:
Av. México-Coyoacán 421, Col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez, Tel. 55 5604-1204
y en www.edicioneseon.com.mx • www.amazon.com

El Estado como garante de la soberanía y del sistema eléctrico nacional

Alonso Romero*

Se amenaza con que, de aprobarse la Reforma, México podría quedar fuera de las capacidades de exportación a mercados como los europeos por temas de emisiones. Si bien es cierto que la Unión Europea planea introducir reglas sobre las emisiones de las importaciones, también lo es que la economía mexicana no es ni por cerca el principal socio comercial de la Unión Europea, ni es el más contaminante.

La Reforma eléctrica de 2013 inició con una promesa muy específica que fue la reducción de los precios de la electricidad, derivada de la promesa de libre mercado de reducir los costos de cualquier mercado a través de la competencia. Sin embargo, 10 años después de la aprobación de dicha reforma nos encontramos en un escenario en el cual las promesas no se han cumplido. Todos los precios de los energéticos se han ido hacia arriba a partir de la liberalización de dichos mercados.

Uno de los principales ejemplos es el mercado de gas licuado de petróleo en el cual, a raíz de la liberalización de los precios de 2017, los consumidores finales observaron aumento en sus tarifas, por encima de los

costos de referencia internacionales, así como de la inflación. En el punto más álgido los consumidores pagaban hasta 70% de margen de utilidad de los distribuidores. Claramente la reforma de 2013 falló en sus objetivos y promesas principales. Claro que el mercado de gas licuado de petróleo es muy diferente al mercado de electricidad, principalmente porque el mercado de gas licuado tiene barreras de entrada mucho más bajas, por lo cual la aseveración de que la competencia se dará de manera natural y de que dicha competencia obligará a los precios a reducirse debería tener un impacto mucho mayor que en el mercado eléctrico. Sin embargo, lo que observamos es que se generaron monopolios regionales, los cuales se ponen de acuerdo para fijar los precios en detrimento de las familias mexicanas. Esto quedó de manifiesto en el acuerdo que la comisión reguladora de energía aprobó para fijar un

tope máximo al precio, toda vez que se sabía que no existían condiciones de competencia efectiva. La misma comisión reguladora de energía en ese acuerdo establece que siguió los procedimientos administrativos dictados en la ley, por los cuales presentó una denuncia a la Comisión Federal de Competencia Económica para que se declarara la inexistencia de condiciones de competencia efectiva en el mercado de gas licuado desde finales de 2018. No obstante, la Comisión Federal de Competencia Económica ignoró las denuncias y fue hasta finales de 2021, posterior a que la Comisión Reguladora de Energía fijó los precios máximos, que decidió iniciar las investigaciones correspondientes.

Como podemos ver en este caso, la afirmación de que la competencia se daría de manera natural en el sector energético no fue cierta. Ahora la Comisión Federal de Competencia Económica ha establecido de manera

* Investigador independiente.

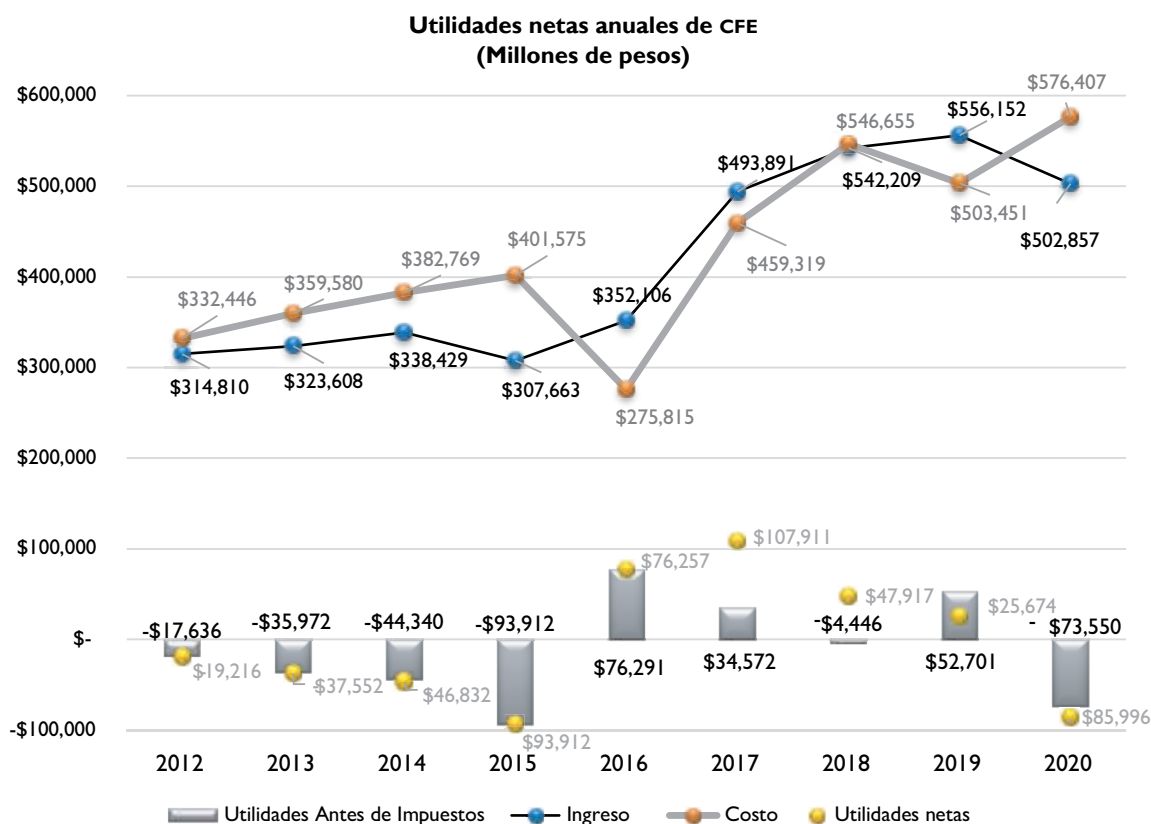
preliminar que efectivamente en más de 200 regiones del país del mercado de gas licuado de petróleo, no se observan condiciones de competencia efectiva. Aún no resuelve nada la Comisión de Competencia Económica, pueden pasar incluso cuatro años o más hasta que se resuelva algún tipo de multa y de intervención por parte de dicha comisión, mientras tanto, el daño ya está hecho, y son los pequeños consumidores, es decir, hogares pequeños, negocios, familias mexicanas, quienes sufren las consecuencias de la inacción y los abusos de la iniciativa privada en un sector tan estratégico como el sector energético.

Algo que vale la pena recalcar es que en este sector del gas licuado de petróleo, en la distribución final, el Estado no tenía ningún tipo de presencia desde hace más de 30 años. Es hasta la llegada de esta administración con la creación de Gas Bienestar que el Estado vuelve a tener presencia en este sector. Aquí no puede argumentarse que fue derivado de las ineficiencias de la empresa estatal que los precios aumentaron, toda vez que inclusive aguas arriba la industria se encuentra dominada por la iniciativa privada. Y esto es una condición normal de bienes estratégicos como lo son todos los energéticos. La falacia de la competencia, derivada

de la liberalización de mercados y de la desaparición del Estado en dichas actividades, La falacia de la competencia, derivada de la liberalización de mercados y de la desaparición del Estado en dichas actividades, resulta peligrosa debido a la naturaleza de estos bienes. Extraer renta a cualquier precio es muy sencillo, hasta que comprar los energéticos comienza a interferir con las necesidades más básicas de la población, como alimentarse o tener acceso a agua potable.

Ejemplos en electricidad abundan también en el mundo. Los mercados europeos han fallado una y otra vez a lo largo de tres décadas en cumplir la principal promesa de reducir los precios finales de electricidad. En todos los mercados en que se ha estudiado la evolución de las tarifas éstas han aumentado por encima de la inflación: Alemania, 30%; Chile, más de 90%; Reino Unido, arriba de 50%, y finalmente España, que tan sólo en un mes aumentaron las tarifas más de 500%.

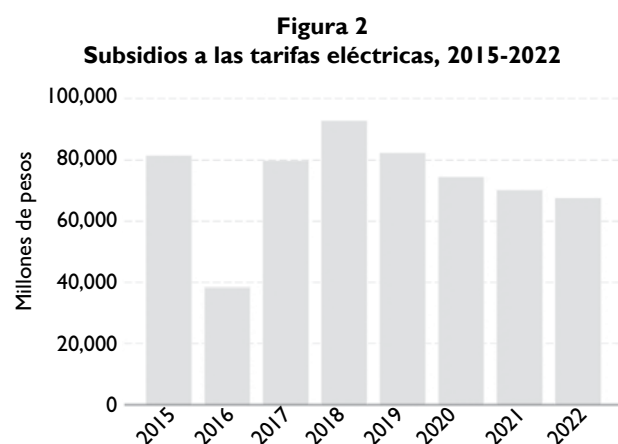
En México, la simple entrada en vigor de las reformas aprobadas en 2013 generó que los precios de generación y operación de la CFE aumentaran en más de 180%, como se observa en la siguiente gráfica:



Fuente: Comisión Federal de Electricidad, 2022.

Lo que podemos observar es que del periodo 2012-2015 los costos de la CFE aumentaron en promedio 6.5% anual, mientras que en el periodo 2016-2020 (una vez que entró la Reforma) aumentaron 20% anual.

También al observar la gráfica pareciera que los años 2016-2018 la CFE tuvo utilidades, pero si observamos los datos de los subsidios otorgados en dichos años, podemos ver que sólo en 2016 la CFE tuvo utilidades sin contar los subsidios. La siguiente gráfica tomada de la página del CIEP muestra los subsidios a las tarifas eléctricas.



Nota: Cifras a precios constantes.

Fuente: Elaborado por el CIEP con información de Cuenta Pública.

Esto va totalmente en contra de lo que la Reforma de 2013 prometió respecto a la transformación de CFE. Lo que se prometió fue que a través de diversas medidas, como la separación horizontal de la capacidad de generación, así como la vertical de la cadena de valor, lograría que las ineficiencias desaparecieran y la CFE se volvería competitiva. Lo que vimos fue lo contrario: aumentaron los costos de operación 208% después de que entraran en vigor los mecanismos de la reforma en 2013.

En México nos encontramos ante la posibilidad de aprender de los errores cometidos y otros países de los errores cometidos en México en otros mercados. Y es por eso que se presenta la iniciativa de Reforma constitucional a los artículos 25, 26, 27 y 28.

Ya se ha discutido mucho de esta iniciativa de reforma. Ambos lados han puesto los argumentos sobre la mesa, y me parece importante recalcar el argumento que he escuchado una y otra vez, por el cual no debe aprobarse la Reforma. Se ha dicho que, de aprobarse, la Comisión Federal de Electricidad tendría “demasiado poder” para fijar las tarifas, y que eso puede ser muy peligroso. Lo que no

he escuchado es por qué tendríamos que darle ese poder a la iniciativa privada. ¿Cuáles serían las consecuencias de hacer eso? Podemos imaginar un escenario en el que a cierto grupo de interés no le guste una política pública, o simplemente no sea de su agrado algún partido y/o político y comience un aumento de las tarifas eléctricas con tal de desestabilizar al gobierno en turno.

Si esto nos suena descabellado, basta recordar las protestas en Chile, Francia, Ecuador y mas recientemente la crisis de Kazakhstan, derivadas de políticas públicas que generaron un alza en los precios de los combustibles. Estos ejemplos nos recuerdan que la estabilidad en el precio de los energéticos está intrínsecamente ligada con la estabilidad y gobernabilidad de un país. Está dentro de los intereses de cualquier gobierno mantener los precios estables, sin especulaciones. La reforma al proponer que la CFE no actúe bajo el principio de maximizar utilidades puede garantizar estabilidad y continuidad en el suministro y en los precios.

Ahora nos encontramos ante la pregunta obligada: ¿el mercado es capaz de mantener la estabilidad que las tarifas requieren? Y aquí hay que añadir que en México, por la vocación industrial y de exportación del país, es aún más imperativo mantener las tarifas estables. Si vemos lo que ha pasado en mercados mucho más maduros, con mayor integración de energías solar, fotovoltaica y eólica, y diseños similares al nuestro, podemos observar que la estabilidad y la baja en los precios es algo que no se logra. Como ejemplo los siguientes.

Durante el periodo del 16 de diciembre de 2021 al 18 de enero de 2022, se observó lo siguiente en los mercados europeos:

País	Máx.	Mín.	Dif. %
Bélgica	432.99	9.68	4373.04%
Alemania	431.98	12.13	3461.25%
Francia	452.94	49.12	822.11%
Austria	434.34	55.83	677.97%
Croacia	427.09	55.83	664.98%
Eslovenia	427.09	55.83	664.98%
República Checa	419.89	56.71	640.42%
Eslovaquia	419.89	56.71	640.42%
Suiza	435.51	72.68	499.22%
Rumania	428.24	71.76	496.77%
Bulgaria	421.59	71.76	487.50%

Continúa...

País	Máx.	Min.	Dif. %
Países Bajos	429.84	83.27	416.20%
Hungría	420.46	83.07	406.15%
Serbia	420.49	89.35	370.61%
Polonia	344.56	83.29	313.69%
Portugal	383.67	95.11	303.40%
España	383.67	96.08	299.32%
Grecia	415.94	117.23	254.81%

Inestabilidad que vuelve imposible la planeación a largo plazo en cualquier sector. Paradójicamente, Alemania, que apostó a las tecnologías fotovoltaica y eólica, subsidiando su desarrollo a través del programa de garantía de precios para la electricidad producida por esas tecnologías, con un costo de más de 200 mil millones de euros, ahora tiene precios promedio de electricidad por encima de los 400 euros por MWh, y no es raro el momento en que llegue a costar intradía, arriba de los 500 euros cada MWh (en México el consumo básico cuesta 32 euros por megavatio hora), y es en muchas ocasiones el segundo país del mercado europeo con mayor intensidad de emisiones de dióxido de carbono por cada kilowatt hora producido, emitiendo 500 gramos, sólo detrás de Polonia.

Se amenaza también con que de aprobarse la Reforma, México podría quedar fuera de las capacidades de exportación a mercados como los europeos por temas de emisiones. Si bien es cierto que la Unión Europea planea introducir reglas sobre las emisiones de las importaciones, también lo es que la economía mexicana no es ni por cerca el principal socio comercial de la Unión Europea, ni es el más contaminante.

Como podemos observar en la siguiente gráfica¹, la intensidad de emisiones de carbono de la economía mexicana se encuentra muy por debajo de países como China, Rusia y Estados Unidos, los cuales son los mayores socios comerciales de la UE.

Y ahora, contra toda lógica, Alemania ha propuesto que el gas natural se incluya dentro de la taxonomía de la Unión Europea, para considerarse como energía limpia, mientras que a la vez se ha negado a la propuesta de Francia de incluir la energía nuclear dentro de la misma denominación. Propuesta fuera de toda lógica que sólo se entiende a través de presiones extranjeras que someten

¹ Datos a 2018. Alemania actualmente emite 25% más CO₂ por kwh que México.

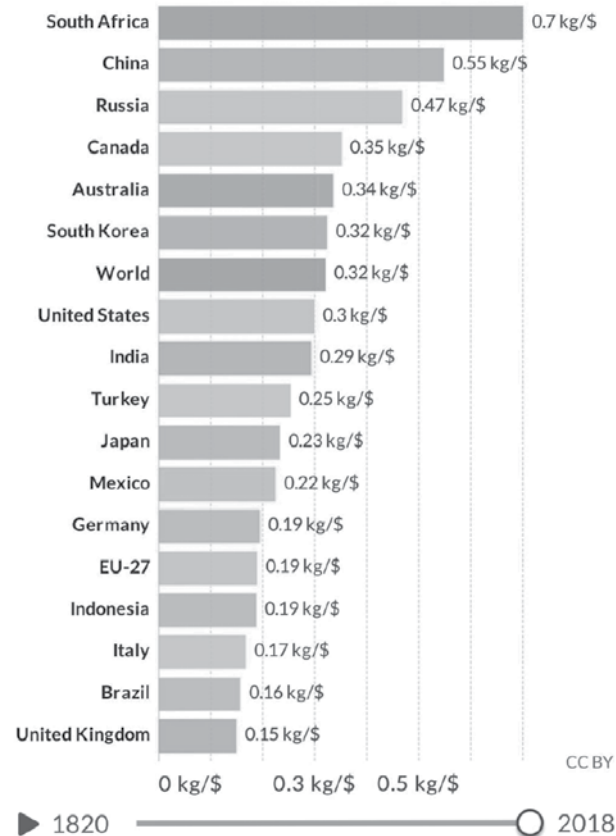
52 • Reforma eléctrica y soberanía nacional

Carbon emission intensity of economies, 2018



Carbon dioxide (CO₂) intensity of economies measured in kilograms of CO₂ per \$ of GDP (measured in international-\$ in 2011 prices).

+ Add country



Source: Our World in Data based on the Global Carbon Project and Maddison Project Database 2020 (Bolt and van Zanden, (2020).

la toma de decisiones de ese país para beneficiar un tipo de combustible.

Alemania y, para este caso, toda Europa se ven presionadas por una falta de seguridad energética. Ataron su suministro de energía a la buena voluntad de una potencia extranjera que sí está dispuesta a utilizar el suministro de gas natural como arma geopolítica, y ahora vemos los resultados. En Francia se envió un apoyo de 6 millones de personas por 115 euros para afrontar la subida de los precios de la energía.

En España se quiso reducir las ganancias desmedidas de las empresas eléctricas. Éstas amenazaron con dejar el país a oscuras y el 21 de diciembre el gobierno aceptó regresar

mil 900 millones de euros a dichas empresas. Las personas tuvieron que recurrir a usar velas en lugar de focos por la imposibilidad de cubrir los costos, dejando en evidencia la dificultad del Estado de hacer algo una vez que cedió la capacidad de generación de electricidad.

Todo esto no es sorpresa, ya desde 2011 el dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre el tema *la pobreza energética en el contexto de la liberalización y de la crisis económica* advertía en torno a la enorme concentración del mercado de electricidad (más de 80% en manos de sólo tres empresas en 14 estados) y el terrible fallo del mismo para conseguir mejores tarifas para los consumidores (sólo 4% reportaba una baja). Más de 3 décadas después, el mercado ha fallado en todas las promesas que, como en México, utilizó para poder adueñarse del sistema eléctrico de cada país europeo. Sólo logró, como indican los acontecimientos actuales, someter a un continente a un país cuya economía es 25 veces menor.

¿Y por qué el mercado no funciona en la electricidad? Sin duda hay muchos sectores en donde el mercado ha tenido el efecto de bajar el costo y el precio del producto o servicio que se genera; no obstante, las premisas de la economía tradicional no pueden ser aplicadas en el mercado eléctrico y esperar que el resultado sea la bajada de precios.

Hay que recordar que la electricidad es un bien esencial y que no podemos distinguir la electricidad que consumimos, toda llega con la misma calidad y en la misma red, por lo que la premisa de competencia por calidad de servicio es inoperante.

La premisa de competencia en precio de igual manera es inoperante, toda vez que el diseño del mercado está hecho de tal manera que los beneficios en bajo costo a nivel de generación de electricidad no se traducen a los consumidores finales, sino en mayor rentabilidad, muchas veces excesiva, de las empresas de generación. Recordemos que el MEM opera bajo el principio de “marginación”, lo cual quiere decir que a todas las plantas se les paga lo que cueste la más cara para cubrir la demanda del momento. Este mecanismo que se ha propuesto cambiar como parte de la reforma, le ha generado un sobrecosto a la CFE de cerca de 69 mmdp en los últimos tres años, aumentando los costos del MEM en 112% de manera artificial, aumento que al final pagamos todos los consumidores y que termina siendo rentabilidad para las empresas.

Por último, la industria eléctrica depende de economías de escala para garantizar los menores costos y que éstos puedan ser traducidos en menores precios al consumidor.

Contra toda lógica, la Reforma de 2013, al querer instalar un régimen de competencia en la generación, fragmentó el sector, rompiendo con dichas economías de escala y permitiendo la entrada, sin planeación alguna, de diversos generadores que en ocasiones se encuentran sobreendeadados y sin solvencia financiera que permita mantener los proyectos a flote, comprometiendo la seguridad en el suministro de manera importante.

¿Por qué es relevante que el Estado retome las funciones que perdió en la Reforma de 2013 para garantizar las mejores condiciones tanto en precio como seguridad y confiabilidad? En la Reforma de 2013 se le otorgó a la CFE la figura de Empresa Productiva del Estado, cuyo objetivo principal es generar valor económico para el Estado a través de la venta de energía eléctrica. Es decir, se consignó a la CFE a que actuara como una empresa más, bajo los principios de competencia, libre mercado y maximización de utilidades para sus inversionistas. En un mercado como el de la electricidad, maximizar utilidades viene acompañado de una disminución del bienestar de manera inmediata de la población, esto no sólo por el aumento de la factura de la electricidad, sino por el efecto generalizado que tienen las tarifas eléctricas en la inflación.

La Reforma de 2021 propone que la CFE deje de ser una Empresa Productiva del Estado y que, en su lugar, se vuelva un organismo del Estado, cuyo objetivo será potenciar el desarrollo nacional, elevar el nivel de vida de las personas, garantizar el abasto y el acceso a la energía eléctrica, y, sobre todo, garantizar, a través del acceso a la electricidad, confiable, segura y asequible, una vida digna a los ciudadanos. Siendo el Estado el único que puede actuar con horizontes extremadamente largos para la recuperación de las inversiones, repercutiendo en los precios de manera directa y garantizando la estabilidad de los mismos.

Poco se ha hablado también de la cuestión técnica de operación del sistema eléctrico y de la infraestructura necesaria para el correcto funcionamiento del mismo con una integración cada vez mayor de energía de fuentes variables como la solar y la eólica. De nada sirve invertir en tecnologías con bajos costos de generación si después, derivado del desorden y la falta de planeación, la infraestructura adicional de transmisión, manejo de red, almacenamiento y respaldo, termina por aumentar no sólo los costos, y en algunas ocasiones las emisiones del sistema, si no también vulnerando la seguridad del mismo al generar nodos con exceso de variabilidad que ponen en riesgo el suministro a nivel nacional.

Es por esto que la Reforma propone que sea el Estado, a través de la CFE, quien determine el crecimiento del sistema de manera ordenada con base en el crecimiento de la demanda y la minimización de los costos asociados a la expansión del mismo.

Para finalizar, tenemos que recordar que el consumo de electricidad no es un fin, sino un medio para llevar a cabo actividades de mayor valor agregado. Por lo mismo,

es muy sencillo extraer grandes utilidades si la industria se encuentra bajo la lógica del libre mercado. Es por ello que debe ser el Estado quien garantice, bajo la premisa de potenciar el consumo y por ende la economía y el bienestar, la seguridad y soberanía energética del país. No podemos dejar que la industria eléctrica pierda la orientación de ser multiplicador económico y motor de desarrollo para convertirse en generador de ganancias privadas.

NOVEDAD

EDICIONES EÓN



PROFEXCE
2020-2021



De venta en Ediciones Eón:
Av. México-Coyoacán 421, Col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez, Tel. 55 5604-1204
y en www.edicioneseon.com.mx • www.amazon.com

Derecho a la electricidad

Nancy Jiménez Camacho*

Millones de personas empiezan sus actividades diarias sin detenerse a pensar en la importancia que tiene la electricidad en sus vidas. Sinónimo de vida digna o no, contar con este servicio da una mejor calidad de vida y permite el desempeño de otros derechos humanos.

No obstante su relevancia, el derecho humano a la energía eléctrica no ha tenido la suerte de ser estudiado, mucho menos ha sido interpretado; la cuestión de los derechos humanos ha estado tan sesgada que las mismas autoridades sostienen que no es su obligación velar por éstos –pese al contenido del artículo 1º constitucional¹–, arguyendo que no se encuentran reconocidos en la legislación mexicana.

Y es que pareciera que esta perspectiva positivista ha vulnerado a millones de personas y permitido múltiples abusos por parte de personas jurídicas que incluso no saben su papel cuando de derechos humanos se habla.

Un derecho no es algo que alguien te da; es algo que nadie te puede quitar.

Debemos empezar definiendo los derechos humanos como aquellas prerrogativas con las que todos los individuos contamos, mismas que podemos o no hacer valer ante ciertos abusos o necesidades, pero cuya

* Jefe de la oficina del jurídico de CFE, intermediación de contratos legados.

¹ Artículo 1. “[...] Todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley”.

obligación de protección y garantía recae en el Estado.

Ese Estado garante, protector, precursor y difusor de derechos humanos no es quien los otorga. Al final el derecho humano tiene una naturaleza de estar inherente al individuo, de hacerse presente por las necesidades cotidianas de las personas ante la realidad y sus cambios.

Sin embargo, en México aún existe el desconocimiento de que un derecho humano debe estar plasmado en algún documento internacional o nacional, de lo contrario, no podría ser considerado como derecho humano ni defendido.

Esa errónea idea positivista permite que la vulneración de derechos humanos se dé principalmente por parte de nuestras autoridades administrativas, además de que el desconocimiento del realismo jurídico que actualmente se vive en nuestro sistema jurídico ha permitido que autoridades judiciales usen el desconocimiento como herramienta para resolver sobre defensas positivistas que han quedado rebasadas desde la inclusión del sistema no jurisdiccional de derechos humanos.

El caso del derecho humano a la electricidad no se encuentra expresado en un instrumento jurídico. Nace

de la interpretación de otros, surge de la necesidad de hacer frente al abuso empresarial. Hace algunas décadas, la electricidad no representaba una necesidad para las personas más allá de figurar como un servicio público que complementaba el derecho a la vivienda digna; sin embargo, hoy no podemos decir que una necesidad tan imperante, que para algunos representa perder la vida misma, deba quedar como un simple complemento.

Hemos podido ver que en estos tiempos de pandemia mundial por el virus del Covid-19 hubiera sido imposible imaginar sobrevivir sin electricidad al encierro y a la paralización de las diferentes actividades presenciales y económicas que se convirtieron en actividades vía remota.

Esto es muy sencillo: el derecho humano a la electricidad se ha convertido en un derecho humano que sirve de base para que otros derechos puedan funcionar y ser ejercidos por los individuos progresivamente.

Siendo un derecho humano base, es sumamente importante estudiarlo. Inicialmente, éste tuvo su fundamento en instrumentos internacionales en materia de Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales (DESCA); puede incluso estar en conjugación de contenidos de derechos explicitados, por ejemplo, en el Pacto Internacional sobre DESC y en el mismo contenido desarrollado por el Comité DESC de la ONU. Un claro ejemplo lo encontramos en la Observación General 4 sobre el derecho a una vivienda adecuada, que subraya que toda vivienda debe contar con la disponibilidad de servicios indispensables para la salud, la seguridad, la nutrición y la comodidad. Para lo anterior, es indispensable contar con la energía eléctrica.

Tomando en consideración lo anterior, y no obstante que la Constitución mexicana reconoce en su Artículo 133 la obligación de incorporar todos aquellos derechos humanos que se encuentren en diferentes instrumentos internacionales, las autoridades mexicanas no lo conciben como una obligación, y mucho menos las empresas generadoras se sienten obligadas de garantizar este derecho.

Sea una falta de nuestras autoridades administrativas de hacer exigible el acatamiento cabal de respeto, protección y remedio a violaciones o bien un desconocimiento claro de este derecho, lo cierto es que debemos continuar con la lucha de incorporarlo en nuestro acervo jurídico.

Los derechos humanos generalmente han sido estudiados desde dos corrientes: la que los ubica como parte de los seres humanos por su concepción natural (derecho natural) y aquella en la que el Estado los otorga en su orden

jurídico (derecho positivo). Ambas responden a la forma en que se encuentran establecidos actualmente en nuestro sistema jurídico.

Desde el derecho natural se concibe a los derechos humanos como aquellos inherentes a la persona a través de los cuales logra tener derechos y obligaciones (Carpizo, 2011: 4 y 5), mientras que para el derecho positivo el Estado es el que otorga la calidad de persona, por tanto, éste es quien decide qué derechos reconoce y garantiza.

Desde el derecho natural se tiene la concepción de que al menos teóricamente los seres humanos, por el simple hecho de serlo, tenemos derechos que son inherentes a nuestra calidad de persona (no de personalidad jurídica), y es donde surge la pregunta clave para definir la existencia de un derecho humano: ¿la ley es la que los otorga o simplemente los reconoce?

Si afirmamos lo primero, estaríamos de acuerdo en que los derechos sólo existen por la ley, pero si optamos por lo segundo, los derechos existen, aunque no estén en una ley positivizados.

Entonces esto nos pone en un panorama en el que los derechos humanos tienen una relación estrecha con la moral y el ser humano, o por denominarlo de alguna forma: el “iusnaturalismo” sería la doctrina que defiende el derecho de lo ideal, y el “iuspositivismo” se definiría como el derecho que ya es posible.

Si nos avocamos a la cuestión social de lo que ocurre hoy en día en nuestro país no sólo en materia eléctrica, sino en los diferentes sectores, podríamos percibir claramente cómo está siendo insuficiente el derecho positivo; es decir, aunque los textos constitucionales a nivel federal, estatal o municipal tienen reconocidos ciertos derechos humanos, el Estado se ha visto rebasado cuando se trata de cubrir cabalmente desde sus obligaciones al surgimiento de nuevas necesidades.

Las víctimas pretenden sanar sus dolencias con algo más de lo legal, de lo que ya fundamentado, no basta con las respuestas que suele dar la autoridad respecto de tener o no facultades; es decir, existe una serie de deberes y obligaciones que el Estado tiene que recorrer y existe una responsabilidad extralegal en la que han incurrido las autoridades por su falta de previsión.

Situaciones de violaciones graves a derechos humanos (positivizados o no) encienden alertas de lo que se debe hacer y no simplemente sobre lo que la ley ordena.

Entonces al hablar de derecho natural podemos verlo como el conjunto de reglas procedentes de la razón natural que enuncian un deber de justicia (Hervada, 1996: 137 y 138).

Si bien es cierto que el Estado, a través de sus instituciones, sólo puede actuar por medio de leyes y decisiones jurídicas, cualquiera que sea su contenido, sólo lo hace a través de la norma; la inexistencia de ésta no implica que el derecho humano no exista. Es decir, que cuando la norma no coincide con la concepción de justicia porque no existe, éste puede acercarse a ese ideal.

Los derechos humanos como ideales atienden en esencia a las prerrogativas o protecciones indispensables que tienen las personas por ser humanos, con independencia de su reconocimiento en las normas jurídicas.

Siguiendo esa lógica, los derechos humanos, además de ser naturales, suponen ser iguales y universales para todos (Hunt, 2009: 19). Asimismo, cuentan con un contenido político, es decir, toda vez que son los derechos de los seres humanos en sociedad con estrecha relación entre individuos, deben ser garantizados en dicho contexto (Hunt, 2009).

La dignidad humana sirve de sustento a los derechos humanos, ya que toma en cuenta los atributos y características de la persona; ésta “reconoce una calidad única y excepcional a todo ser humano que debe ser respetada y protegida íntegramente sin excepción alguna” (Ferrer, 2013: 5). De ahí que cuando se habla de derechos humanos implica “la expresión jurídica de la dignidad humana” (Martínez Bullé-Goyri, 2013: 55).

Esa expresión jurídica la conocemos *stricto sensu* como derechos fundamentales, que son aquellos derechos humanos reconocidos en los ordenamientos jurídicos nacionales e internacionales, lo cual conlleva como consecuencia que se generan obligaciones de respeto y garantía por parte de los Estados que los reconocen.

El Estado como garante tiene diversas obligaciones frente a los individuos, en torno a que sus derechos humanos, *lato sensu*, se verán cubiertos integralmente; es decir, que serán respetados, protegidos, promovidos y garantizados².

² Observación número 31 del Comité de Derechos Humanos.

Concepto del derecho humano a la energía eléctrica

El derecho humano a la energía eléctrica aún no se encuentra reconocido en nuestro país; sin embargo, siguiendo la tesis anterior, dicho derecho humano, *stricto sensu*, se encuentra fuertemente vinculado al individuo por el simple hecho de que se requiere incluso para la garantía de otros derechos fundamentales, como ya lo habíamos mencionado anteriormente.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos ha reconocido que las personas tenemos naturalmente un conjunto de derechos y libertades esenciales, de los cuales se va logrando un avance significativo país por país y que generalmente dependen de las necesidades de cada sociedad.

Poco a poco se ha progresado en el tema de derechos humanos, en lograr la incorporación de ciertos derechos en la legislación nacional de cada país, encaminada a un reconocimiento universal de los mismos.

A nivel internacional, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales prevé una serie de derechos humanos cuyo objeto es la garantía de que las personas vivan dignamente, tal es el ejemplo del derecho a la vivienda³ —y que viene muy bien al caso, pues constituye actualmente el derecho base para el derecho a la energía eléctrica—, que implica que el Estado tiene la obligación de tomar las medidas apropiadas para que toda persona pueda gozar de una vivienda adecuada y de las continuas mejoras (pueden ser las tecnológicas) para su existencia.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha referido que para que una vivienda sea considerada como adecuada debe reunir más elementos que sólo contar con cuatro paredes y un techo; es decir, que entre otros elementos que dicha organización enuncia ésta debe contar con disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura⁴.

En ese orden, la ONU desglosa que la vivienda no es adecuada si sus ocupantes no tienen agua potable, instalaciones sanitarias adecuadas, energía para la cocción, la

³ Artículo 11. 1. “Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, [...] vivienda adecuadas, y a una mejora continua de las condiciones de existencia. Los Estados Partes tomarán medidas apropiadas para asegurar la efectividad de este derecho, [...]. Pacto internacional de derechos económicos, sociales y culturales”.

⁴ Folleto informativo, número 21, revista 1 de la Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.ohchr.org/Documents/Publications/FS21_rev_1_Housing_sp.pdf>.

calefacción y el alumbrado, y conservación de alimentos o eliminación de residuos. De esta forma una vivienda carente de energía para calefacción, alumbrado y para conservación de alimentos resulta ser una vivienda inadecuada.

Por su parte, el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales –Protocolo de San Salvador– de 1988⁵, señala que toda persona tiene derecho a contar con servicios públicos básicos, de los cuales precisamente encontramos el de la energía eléctrica.

Otros acuerdos internacionales en que el Estado mexicano es parte contemplan también el derecho a la energía eléctrica como un derecho humano, tal es el caso de la Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer, donde se establece que los Estados Partes tienen la obligación de asegurar que las mujeres gocen de condiciones de vida adecuadas, particularmente en las esferas de la vivienda y electricidad⁶.

En adición, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece un conjunto de derechos, los cuales no podrían realizarse sin el ejercicio del derecho humano a la energía eléctrica. Cabe mencionar el derecho que tiene toda familia de disfrutar de vivienda digna y decorosa. Incluso para poder gozar de un desarrollo culturalmente adecuado o acceso a la educación implica que se cuente ya con electricidad en centros, escuelas, vías públicas, etcétera.

Lo que hay que considerar es que la Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer consideró ya el derecho a la electricidad de forma independiente al derecho a la vivienda digna, elevándolo de un simple servicio público a un derecho humano.

El derecho humano a la energía eléctrica, así como las obligaciones en materia de derechos correspondientes al Estado mexicano, se encuentran encuadradas en instrumentos internacionales e incluso nacionales. Políticas públicas, actos y omisiones en materia eléctrica lo mantienen ausente en marco jurídico mexicano (leyes, reglamentos, disposiciones y regulación), por tanto, no se ha garantizado ni cubierto cabalmente.

Es importante resaltar que en la actualidad se ha consolidado una íntima relación entre el derecho constitucional

⁵ Artículo 11 [...] I. “Toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos. Protocolo adicional a la convención americana sobre derechos humanos en materia de derechos económicos, sociales y culturales ‘Protocolo de San Salvador’”.

⁶ Artículo 14, numeral 1, inciso h) “Gozar de condiciones de vida adecuadas, particularmente en las esferas de la vivienda, los servicios sanitarios, la electricidad y el abastecimiento de agua, el transporte y las comunicaciones”.

y el derecho internacional de los derechos humanos. En esta relación, que reconoce una convergencia dinámica, ambos derechos se auxilian mutuamente en la protección de la dignidad humana (Dulitzky, 2004: 34).

Respecto de esto que conocemos como bloque de constitucionalidad previsto en el Artículo 133 constitucional, se puede empezar a considerar que dentro del legajo jurídico los instrumentos internacionales en donde está reconocido el derecho humano a la energía eléctrica, debe ser positivado dentro del marco legal nacional, tal vez empezando con una interpretación conforme que resguarde el principio *pro persona*.

En esa tesitura, ¿realmente sabemos que tenemos inherente el derecho a la energía eléctrica?, ¿sabemos en qué consiste?, ¿pudiéramos exigirlo eficazmente?

Las respuestas a las preguntas que anteceden puedo afirmar con seguridad que la mayoría de los mexicanos las desconocen, y esto se debe en parte a ese Estado paternalista al que estamos acostumbrados. Lejos de intentar una gobernanza eléctrica activa, concebimos a la electricidad como un servicio brindado por el Estado y por nadie más, sin involucrarnos.

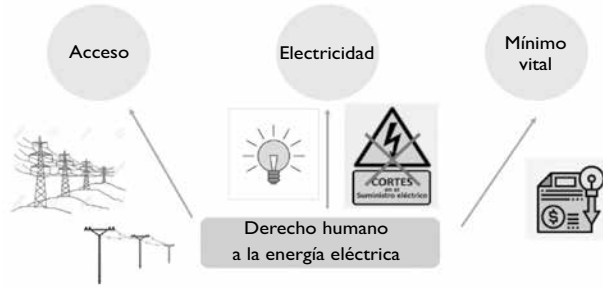
El derecho humano a la energía eléctrica, entonces, resulta necesario definirlo como *la prerrogativa de gozar de energía eléctrica para el desarrollo integral de la persona. Cuyo goce debe ser asequible, eficiente, de calidad, confiable, continuo*, evitando por supuesto poner en peligro la seguridad energética del país.

Cabe precisar, sin embargo, que el reconocimiento del derecho humano a la energía eléctrica no supone la obligación del Estado de proveer gratuitamente los servicios de suministro eléctrico y lo que implique para que éste pueda llegar a cada hogar.

Este servicio debe ser pagado por los usuarios, como es usual. Lo que supone este derecho es que el Estado está obligado a garantizar un acceso adecuado a los sectores de la población que por su condición de pobreza no estén en condiciones de pagar parte o la totalidad del costo del servicio en un nivel de consumo básico y cuyo servicio sea garantizado de forma continua y de calidad.

También este derecho implica que en ciertos casos no pueda suspenderse el servicio, incluso si existiera ausencia de pago, como es el caso de los usuarios que prestan servicios de salud⁷.

⁷ RECOMENDACIÓN No. 51/2012, numeral 11, Comisión Nacional de Derechos Humanos. “Para esta Comisión Nacional, entre dos entidades del Estado cuya misión es la prestación del servicio público –por un lado, el de la salud y por el otro el de la energía eléctrica– no puede



Fuente: Elaboración propia.

Algunas opciones para que se pueda garantizar el derecho humano en comento puede ser a través de mecanismos de subsidio cruzado, dentro de un modelo de mercado con despacho de mérito, esto es, que la electricidad generada sea colocada en el mercado eléctrico ponderando sus características más eficientes, es decir, energías limpias, con un nivel de intermitencia mínimo, menos costosas y con el mínimo de costos trasladables.

Esto debe ser un punto de partida esencial, pues el establecimiento de un mínimo de energía eléctrica responderá a un estudio serio de pobreza eléctrica en nuestro país (que no hay), sin que tengan lugar pérdidas que el día de mañana se trasladen a todos los usuarios básicos, como se ha venido haciendo por el modelo de mercado, haciendo la electricidad más cara de lo que debería ser.

Un claro ejemplo es si comentamos a grandes rasgos cómo funciona nuestro mercado actualmente. La actividad suministro básico que actualmente es representado por la subsidiaria CFE Suministro Básico está obligado a adquirir su electricidad a través de tres medios: subastas de electricidad, contratos legados con productores independientes y en el mercado de corto plazo, electricidad que es para todos los mexicanos. Cada una de esas opciones tiene ciertas particularidades que ponen en riesgo la prestación del servicio; esto es, actualmente suministro básico com-

interrumpirse este último sobre la base de que exista el incumplimiento de las obligaciones pecuniarias que le corresponde asumir a la entidad de salud, ya que, tratándose de un hospital, la interrupción del servicio afecta gravemente la prestación del servicio público de protección a la salud. La falta de un régimen razonable en materia de cobro de energía eléctrica a entidades que prestan un servicio básico resulta violatoria de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en específico de los artículos 1°, 25 y 28, y de la noción de rectoría del Estado y del concepto constitucional del servicio público que ésta regula, por lo que el procedimiento previsto actualmente no debió aplicarse, ni deberá continuarse aplicando en casos sucesivos, específicamente por lo que respecta a las instituciones de salud”.

pra en el mercado de corto plazo poco más de 90% de la energía necesaria para el país, es decir, un mercado volátil, marginal, cuyo precio se acrecienta por diversos factores como los subsidios cruzados de los autoabastos simulados, el costo de respaldar a las intermitentes con generadores caros, etcétera.

El otro porcentaje, suministro básico lo cubre con los contratos legados que ya mencionamos, quienes, por la vigencia de sus contratos, tienen la tendencia a desaparecer y dejar sin electricidad con costos seguros.

Imaginemos un panorama donde suministro básico se vea en la necesidad de comprar toda su electricidad en el mercado de corto plazo, el aumento que tendría en el precio sería incalculable por la variabilidad y características de este mercado. Además de los costos operativos y deficitarios de aquellas generadoras que entran sin competir y además trasladan a los demás participantes⁸, esto es, todos los permisos que son representados por el Generador de Intermediación.

El caso mexicano

La energía eléctrica es aún un lujo para algunos y el nivel real de pobreza energética en el país es alarmante. Para que el servicio de suministro eléctrico sea posible, se requiere que existan redes de distribución y transmisión (según corresponda el usuario⁹), instalaciones eléctricas en el domicilio que se conocen como centros de carga y un contrato con un suministrador eléctrico. Luego entonces, la pobreza energética –en específico la eléctrica– en el país recae principalmente en las zonas rurales que no tienen ningún tipo de instalación eléctrica cercana adecuada para que se puedan conectar eléctricamente.

También es importante resaltar que hasta antes de la reforma energética Comisión Federal de Electricidad (CFE) contaba con la prestación completa del servicio eléctrico sin distinción, lo cual resultaba un limitante para que ésta ampliara las líneas de distribución y transmisión del país, o

⁸ Véanse páginas 160 y 165 de los resultados del monitor independiente del mercado eléctrico mayorista de 2019. Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/553784/Reporte_Anuar_2019_del_Monitor_Independiente_del_Mercado.pdf>.

⁹ Usuario calificado: Que consume más o igual a 1 mw mensual, su costo es variable. Usuario básico: Aquel que consume menos de 1 mw mensual y cuyo servicio se cobra tarifariamente, dependiendo de la zona y consumo eléctrico mensual.

incluso para la inversión de nuevas subestaciones eléctricas que permitieran se ampliara el número de usuarios del país.

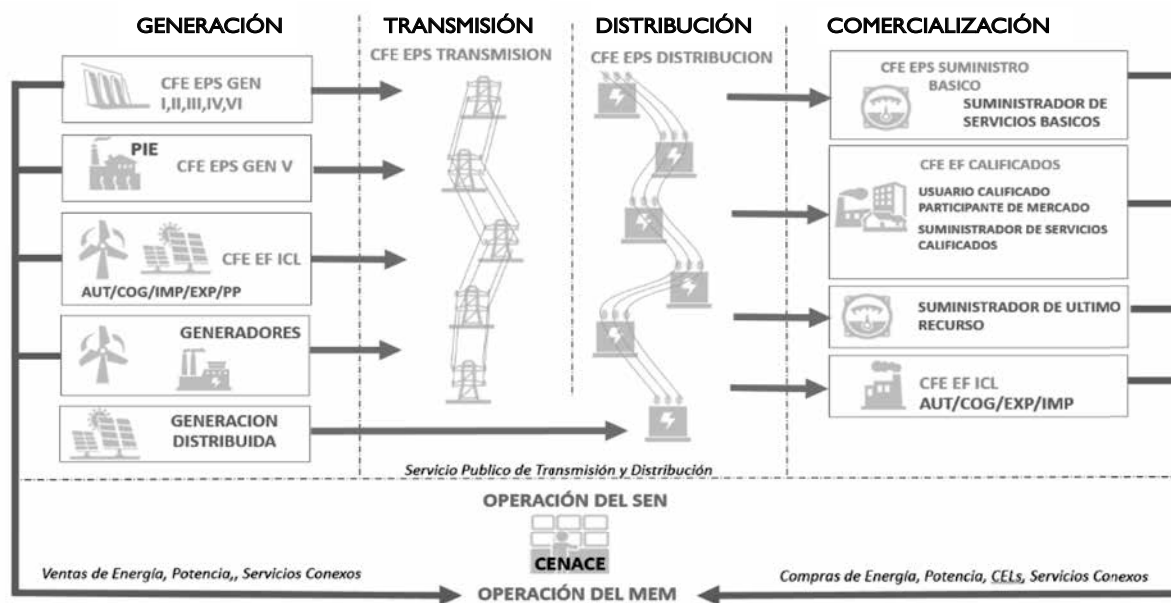
Incluso antes de la aparición de CFE, Luz y Fuerza del Centro venía realizando estas actividades sin la generación eléctrica, lo cual derivó en su extinción por los altos costos de energía eléctrica que en ese entonces únicamente era generada a través de concesiones y con energías fósiles en su mayoría. Al declararse en quiebra, el Estado mexicano optó por invertir (y permitir inversión extranjera indirecta) en generación eléctrica propia y establecer una obligación de “donación de excedentes”. De esta forma, CFE entra al sector eléctrico mejorando poco a poco la situación económica en la que encontró el suministro eléctrico, pero aún de forma limitada, puesto que toda la inversión fuerte (y el respaldo de esos particulares al ceder sus instalaciones a favor de CFE) recayó en el Estado.

Con la reforma energética, esta realidad limitante cambió, pues la separación de las actividades de la prestación del servicio eléctrico dio lugar a que empresas privadas realizaran dichas actividades, pero sin un control eficiente y con justicia social.

El artículo 8 de la Ley de la Industria Eléctrica refiere que las actividades de generación, transmisión, distribución, comercialización y la proveeduría de insumos primarios para la industria eléctrica se realizarán de manera independiente entre ellas y bajo condiciones de estricta separación legal, al igual que el suministro de servicios básicos y las otras modalidades de comercialización.

Esta apertura dejó mucho que desear, pues la privatización de las actividades de la cadena de valor de electricidad propició una serie de violaciones a los usuarios finales que los somete a una constante vulneración.

Diagrama I
Estructura actual de la cadena del servicio eléctrico



Fuente: Elaboración Ing. Francisco Javier de Jesús Aguirre Manzo con datos de la Comisión Reguladora de Energía.

Entonces lo anterior nos evidencia un constante aumento de los costos de la electricidad, puesto que el funcionamiento del mercado eléctrico mayorista propicia el traslado de ciertos costos a los usuarios finales.

Durante los últimos 20 años, la cobertura de las líneas de distribución no ha sido actualizada y se han logrado am-

pliaciones relativamente modestas, y en algunas localidades se observa un deterioro de la calidad del servicio.

Un gran problema importante también lo es que los ingresos para CFE distribución y CFE transmisión son bajos en comparación con los costos que implicarían las mejoras a las redes y las ineficiencias de gestión tan grandes, además

de que también se ha visto afectado el mantenimiento y operación de la infraestructura y, en consecuencia, la calidad del servicio para los que ya tienen acceso.

La cobertura de las líneas de transmisión y distribución se encuentra actualmente en modernización, pero está condicionada a la participación privada, pues se espera que a través del funcionamiento adecuado del sector eléctrico se pueda invertir en la construcción de éstas.

Esta situación ha empeorado en los últimos meses. El desconocimiento de un sector tan especializado deriva en que pasen inadvertidas múltiples violaciones no sólo al derecho a la electricidad, sino incluso a otros que dependen estrechamente de la electricidad.

Todos los mexicanos de alguna forma hemos sido víctimas de las omisiones de las autoridades competentes en la materia respecto de estos cobros ilegales, pues omiten sancionar a aquellos que incurren en estas faltas.

Pues bien podemos ver que no sólo la ausencia de líneas de distribución y transmisión resulta ser una violación al derecho humano a la energía eléctrica sino también lo es el cobro excesivo provocado por subsidios cruzados del mercado, que tiene que cubrir CFE suministro básico por medio de todos los usuarios finales básicos.

La intervención privada de los servicios eléctricos ha generado mucha controversia. Para algunos, el reconocimiento de un derecho humano a la energía eléctrica implicaría reconocerlo como un bien público (jurídicamente protegido por derechos humanos) y rechazar su valor económico. El concepto de bien público, en este caso, se refiere a que la electricidad debería ser un bien de dominio público, por lo cual debería rechazarse el establecimiento de derechos de propiedad privados sobre la misma.

Sin embargo, es importante resaltar que la electricidad que llega a nuestros hogares pasa por varios procesos costosos y que generalmente son indispensables cubrir para que la electricidad encuentre su fin.

Entonces el servicio eléctrico, claramente, puede excluir a quienes no paguen por el servicio. En consecuencia, desde un punto de vista puramente económico, la electricidad podría identificarse como un bien privado y un bien público (porque las líneas de distribución y transmisión existentes son propiedad del Estado¹⁰), y ello justifica que la regulación de las actividades para que sea posible se dé a través de la intervención del Estado, con base en criterios económicos, pero para lograr objetivos sociales.

¹⁰ Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Entonces el reconocimiento del acceso a la energía eléctrica como un derecho humano obliga al Estado a garantizar el acceso universal a este servicio y no implica necesariamente que deba manejarse como bien de dominio público.

En México las empresas integrantes del mercado eléctrico mayorista en su mayoría son privadas, e incluso aquellas que no lo eran como es CFE, han tenido que sufrir cambios y buscar estrategias y competir en el ámbito privado, por lo que se aplican derechos de propiedad sobre la electricidad y otros productos que se generan en las plantas de generación eléctrica.

Lo importante es tener en claro que la obligación del Estado mexicano es garantizar el mínimo vital requerido gratuito sobre el consumo mensual, que diferentes generadoras eléctricas deberían estar proveyendo, y el requisito principal, un control en tiempo real de cada usuario básico a través de la modernización de los sistemas eléctricos.

Por tanto, el reconocimiento del derecho humano a la energía eléctrica no tiene por qué contraponerse con el reconocimiento de su valor económico ni tampoco con la posibilidad de una gestión privada de los servicios eléctricos.

Por lo tanto, es dable hablar del establecimiento de un mínimo vital una vez que el derecho humano a la energía eléctrica se encuentre dentro del marco legal mexicano o bien atendiendo al bloque de constitucionalidad.

Al respecto, la Suprema Corte de Justicia de la Nación ha dicho que:

Así, la intersección entre la potestad estatal y el entramado de derechos y libertades fundamentales, en su connotación de interdependientes e indivisibles, *fija la determinación de un mínimo de subsistencia digna y autónoma constitucionalmente protegida*, que es el universal para sujetos de la misma clase y con expectativas de progresividad en lo concerniente a prestaciones.

En este orden de ideas, este parámetro constituye el derecho al mínimo vital, el cual *coincide con las competencias, condiciones básicas y prestaciones sociales necesarias para que la persona pueda llevar una vida libre del temor y de las cargas de la miseria o de necesidades insatisfechas que limiten sus libertades*, de tal manera que este derecho abarca todas las medidas positivas o negativas necesarias para evitar que la persona se vea inconstitucionalmente reducida en su valor intrínseco como ser humano, por no contar con las condiciones materiales que le permitan llevar una existencia digna.

Aunado a lo anterior, el mínimo vital es un concepto jurídico indeterminado que exige confrontar la realidad con los valores y fines de los derechos sociales, siendo necesario realizar una evaluación de las circunstancias de cada caso concreto, pues a partir de tales elementos es que su contenido se ve definido, al ser contextualizado con los hechos del caso; por consiguiente, al igual que todos los conceptos jurídicos indeterminados, requiere ser interpretado por el juzgador, tomando en consideración los elementos necesarios para su aplicación adecuada a casos particulares, por lo que debe estimarse que el concepto no se reduce a una perspectiva cuantitativa, sino que, por el contrario, es cualitativa, toda vez que su contenido va en función de las condiciones particulares de cada persona, de esta manera cada gobernado tiene un mínimo vital diferente; esto es, el análisis de este derecho implica determinar, de manera casuística, en qué medida se vulnera por carecer de recursos materiales bajo las condiciones propias del caso¹¹ (énfasis agregado).

Entonces, determinar un mínimo vital de energía eléctrica para que la mayoría de los mexicanos puedan vivir dignamente, en condiciones salubres y de bienestar, es un reto que el Estado mexicano deberá definir y que es posible determinar y garantizar técnicamente a través de tecnologías en redes de distribución y de obligar a las generadoras eléctricas a entregar electricidad para fines de cumplimiento a derechos humanos.

Uno de los principales temores que surgió con la elección de presidente de la República, el licenciado Andrés Manuel López Obrador, es el hecho de que propiciara una reforma eléctrica y que dicha decisión traiga como consecuencia que el Estado mexicano se vea enfrentado a importantes pasivos como consecuencia de las demandas multimillonarias de las empresas, lo cual es lejano de ser cierto, puesto que en su mayoría el costo de la electricidad aumenta por operaciones ilícitas dentro del sector que, de corregirse, beneficiarían totalmente a los usuarios básicos.

Otro de los temores que ha subsistido desde la entrada de la reforma es la evidente debilidad institucional del Estado frente a los privados, quienes pareciera tienen una facultad de decisión importante en la toma de decisiones de las autoridades.

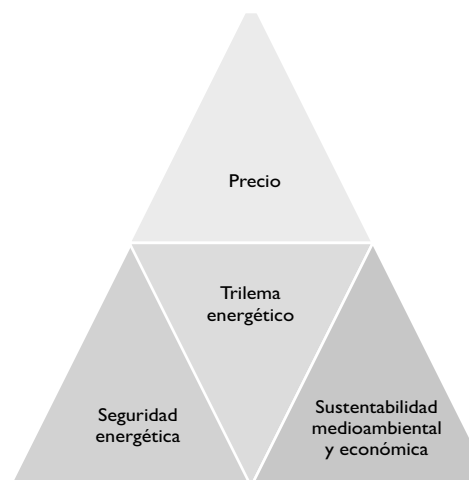
¹¹ Criterio Judicial: Derecho al mínimo vital. concepto, alcances e interpretación por el juzgador. Recuperado de <<https://sjf.scjn.gob.mx/sjfsist/Documentos/Tesis/2002/2002743.pdf>>.

Lo cierto es que el Estado deberá establecer reglas justas, que tengan un sentido social y que permitan el funcionamiento del derecho humano a la electricidad. Ni la privatización ni la continuidad de la gestión pública darán soluciones a los problemas que enfrenta el servicio eléctrico, tal vez lo sería una combinación inteligente de ambas.

Lo anterior permitiría que más personas tengan acceso a energía eléctrica y que de modo natural se vea respetado y garantizado este derecho pese a ser un bien que debe ser captado o generado por centrales eléctricas que necesitan inversiones millonarias y cuya operación requiere especialistas en diferentes materias, principalmente la financiera.

Luego entonces, la participación de empresas privadas dentro del sector eléctrico es inminente y debe hacer que las mismas participen protegiendo, respetando y remediando las violaciones en que éstos incurran¹². Es necesario promover empresas que sean responsables en cuanto al respeto de derechos humanos, que dentro de sus procesos tengan presente las violaciones en que pudieran incurrir. Su presencia es sumamente importante siempre que cumplan con la ley y subsecuente que se respeten los derechos humanos; si esto no ocurre, no podemos llamar directamente a responsabilizar y obligar a que remedien sus violaciones.

Las políticas públicas son un eje importante y de dirección para las empresas, es decir, según la teoría del trilema energético, las decisiones que toman por parte del Estado siempre tienden a una mayor inclinación hacia un objetivo específico (Camacho, s/f).



Fuente: Elaboración propia.

¹² Recuperado de <https://www.ohchr.org/documents/publications/guidingprinciplesbusinessshr_sp.pdf>.

Entonces, si la necesidad de la población es que no se vulnere la seguridad energética nacional, el Estado emitirá regulación sobre ese eje. De esta manera, la empresa puede prever las decisiones estatales y evitar violaciones a derechos humanos.

Contar con instalaciones que permitan el acceso al servicio eléctrico, así como un mínimo vital de energía eléctrica es un derecho humano reconocido por pactos internacionales, por la Constitución (indirectamente) y demás instrumentos jurídicos.

La regulación de estos servicios, así como el monitoreo constante de la convivencia entre usuario y proveedor de energía, es decir, que se garantice el desenvolvimiento de otros derechos humanos en el día a día del sector, permitirá su respeto y garantía continua.

Se insiste en que el reconocimiento de un valor económico de la energía eléctrica no se contrapone con el derecho humano ni tampoco implica que su asignación deba realizarse a través del libre juego de las fuerzas del mercado, ya que existen externalidades y consideraciones sociales que hacen necesaria una regulación por parte del Estado.

Las inversiones millonarias requeridas en el sector eléctrico hacen indispensable la inversión privada en sus diversas formas, con límites que permitan su control, de manera complementaria con la inversión pública, por lo que resulta importante establecer los términos de la participación privada, pues el Estado no debe desentenderse de su responsabilidad de regular la prestación de estos servicios para que pueda cumplir con garantizar el derecho.

La adopción de medidas que se necesiten para una actividad eficiente de las empresas estatales, aportar los recursos de inversión donde no sea posible o aconsejable conseguir recursos privados, y también mantener un sistema de subsidios y mínimos de energía eléctrica gratis orientado exclusivamente a personas con escasos recursos, así como establecer como derecho humano dentro de su

marco jurídico a la energía eléctrica, le dará herramientas al Estado para poder estar acorde al marco internacional y garantizar en plenitud el acceso a la electricidad.

Lo más importante es que el reconocimiento del derecho humano a la electricidad permitirá destinar recursos públicos para su cumplimiento. Resulta urgente una modificación constitucional que modifique y corrija todas las violaciones en las que se ha incurrido y cuyo beneficio sea único para el pueblo de México.

Referencias


- Camacho, Parejo, M. (s/f). Recuperado de <<https://www.worldenergy.org/assets/downloads/Trilema-Energ%C3%A9tica-2012-Espanol.pdf>>.
- Carpizo, J. (2011). "Derechos humanos: naturaleza, denominación y características". *Cuestiones Constitucionales. Revista Mexicana de Derecho Constitucional*. México, núm. 25.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Dulitzky, A. (2004). "La aplicación de los tratados sobre derechos humanos por los tribunales locales: un estudio comparado". En Abregú, M. y Courtis, C., *La aplicación de los tratados de derechos humanos por los tribunales locales*. Buenos Aires, cels.
- Ferrer, E. (2013). *Derechos humanos en la Constitución: comentarios de jurisprudencia constitucional e interamericana I*. México: SCJN/UNAM/Fundación Konrad Adenauer.
- Hervada, J. (1996). *Introducción crítica al Derecho Natural*. 3ª edición. México: Minos.
- Hunt, L. (2009). *La invención de los derechos humanos*. Trad. de Beltrán Ferrer, Jordi. España: Tusquets.
- Martínez Bullé-Goyri, V. (2013). "Reflexiones sobre la dignidad humana". *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, XLVI(136). México, nueva serie.



Novedad Ediciones Eón:

Economía

política solidaria.
Construyendo alternativas

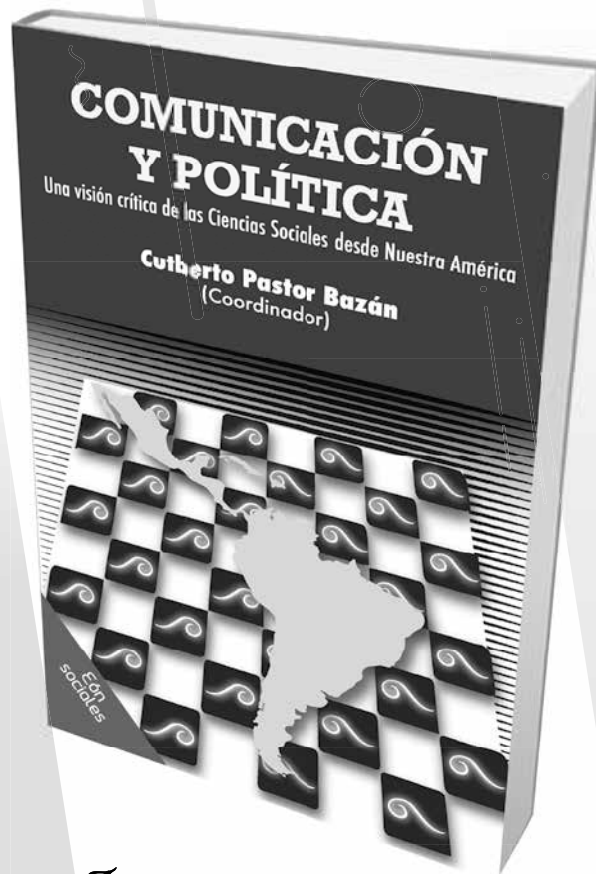
Jorge Santiago Santiago





NOVEDAD

Ediciones Eón



Universidad Autónoma
de Guerrero

PROFEXCE
2020-2021



De venta en Ediciones Eón:

Av. México-Coyoacán 421, Col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez, Tel. 55 5604-1204
y en www.edicioneseon.com.mx • www.amazon.com

Cabilderos contra la Reforma al sector eléctrico en México, Estado y soberanía

Guadalupe Correa-Cabrera*

Este año se disputa la “madre de todas las batallas” para el actual gobierno de México. Esta es definitivamente, y sin lugar a dudas, la principal lucha que se llevará a cabo durante la administración de Andrés Manuel López Obrador (2018-2024). En el presente año se prevé se defina el futuro del sector eléctrico en México. Los legisladores mexicanos aprobarán o no la propuesta de reforma al sector eléctrico (o contrarreforma energética) que envió el Ejecutivo al Congreso de la Unión el 30 de septiembre de 2021 –quizás con algunas modificaciones–.

Existen grandes grupos de poder económico y político a quienes no conviene que se apruebe esta propuesta de reforma; es decir, les conviene que se mantengan los esquemas actuales y la reglamentación al sector eléctrico aprobada en 2013, por así convenir a sus intereses. Dichos grupos incluyen a las grandes empresas transnacionales en el sector de la electricidad –muchas de las cuales tienen como dueños principales a grandes fondos de inversión como *BlackRock* o *The Vanguard Group*– que se han beneficiado claramente de la reforma de 2013 o que recibieron jugosos contratos dentro del nuevo marco regulatorio que no desean perder. También se identifica en esta categoría a otros empresarios mexicanos que tienen interés en la política nacional y en el sector de la electricidad. Estos últimos han sido muy activos como parte de la oposición política contraria al proyecto de la denominada “Cuarta Transformación” (4T), encabezado por Andrés Manuel López Obrador (AMLO). Su interés primordial pareciera ser el de boicotear cualquier iniciativa o acción del actual gobierno de México.

Dichos grupos empresariales nacionales y principalmente extranjeros se hacen representar por una serie de actores que, de forma directa o indirecta, actúan como lobistas o cabilderos, o como representantes o facilitadores de estos grupos de interés corporativos. El presente trabajo identifica y analiza las redes de intereses detrás de la oposición a la propuesta de reforma al sector eléctrico. También muestra claramente a algunos de los grupos políticos y económicos que se asocian en una estrategia de comunicación a través de medios formales y redes sociales –y quizás operan otro tipo de acciones o relaciones más directas con miembros del Congreso de la Unión– para impedir el avance de la propuesta del Ejecutivo mexicano y mantener los extraordinarios privilegios que obtuvieron en administraciones pasadas, sobre todo en el marco de la reforma energética de 2013.

El presente trabajo ilustra también el fenómeno de las “puertas giratorias” entre los sectores público y privado a través de las cuales los grandes grupos empresariales del sector energético se beneficiaron de su relación con algunos miembros de la burocracia mexicana colocada en áreas estratégicas del sector de la energía. Posteriormente, parecen premiar a sus socios –quienes dejan eventualmente sus cargos en el gobierno y se trasladan al sector privado– con relaciones más estrechas a través de la adquisición de contratos de consultoría o la inclusión de sus aliados en las juntas directivas de sus empresas. Asimismo, se plantea la necesidad de regular mejor la labor del cabildeo o *lobbying* formal e informal en el sector de la electricidad. Finalmente, la discusión sobre la reforma se enfoca en el marco de la transformación de la matriz energética global hacia la producción de energías verdes o renovables encabezada por los países desarrollados.

* Guadalupe Correa-Cabrera es Profesora Asociada en la Escuela Schar de Política y Gobierno en la Universidad de George Mason. Es autora de *Los Zetas Inc.: Criminal Corporations, Energy, and Civil War in Mexico* (University of Texas Press, 2017; Planeta, 2018). Es también co-editora de la revista académica *International Studies Perspectives* (ISP, Oxford University Press).

La propuesta de Reforma al sector eléctrico en México

Después de la rápida —y muy cuestionada¹— aprobación de una reforma energética en el año 2013 que no parece haber beneficiado a México ni a los mexicanos, pero sí a las empresas transnacionales, se hace visible un posible atraco mayor a la nación y se exhiben algunas de las prácticas corruptas que se utilizaron para avanzar en esa dirección. En este contexto de daño al erario y saqueo de recursos naturales estratégicos del país, el actual presidente mexicano, Andrés Manuel López Obrador, envía al Congreso de la Unión en septiembre pasado una propuesta de reforma al sector eléctrico con la misión expresa de rescatar a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y a la nación en general —según lo ha manifestado en diversas ocasiones—. El presidente de México propone “reformular los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución para regresar al Estado, a través de la CFE, el control del Sistema Eléctrico Nacional”².

En específico plantea: “i) reintegrar y fortalecer a la CFE; ii) devolver a CFE la operación y control del Sistema Eléctrico Nacional; iii) recuperar la confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional; y iv) garantizar 46% de la generación [de electricidad] para el sector privado”³. Al exponer sus motivos, el Ejecutivo argumenta que “México está perdiendo con la reforma del 2013”, pues ésta se “diseñó para injertar al sector privado bajo delirios políticos y prejuicios de mercado, sin ningún criterio técnico”⁴. Y efectivamente, los resultados negativos hoy son claros. Entonces la reforma al sector eléctrico propone: “Terminar con contratos deshonestos e ilegales; revertir la fragmentación injustificada de la CFE; despachar la energía de CFE, relegada con agucias legales; terminar con el caos en el

¹ Aunque no se ha podido verificar hasta la fecha, se ha planteado en diversas ocasiones la supuesta entrega de sobornos a algunos legisladores mexicanos para lograr la aprobación de la reforma energética de 2013. Uno de los testimonios informales lo proporcionó el exdirector de Petróleos Mexicanos, Emilio Lozoya Austin, en un intento por negociar con la Fiscalía General de la República (FGR) al iniciar su proceso judicial —por supuesta asociación delictuosa, operaciones con recursos de procedencia ilícita y cohecho—. No obstante, Lozoya Austin no ha presentado las pruebas que prometía en un inicio.

² Información contenida en la presentación de la Coordinación de Comunicación Corporativa de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), p. 2.

³ *Ibid.*, p. 2.

⁴ *Ibid.*, p. 3.

Sistema Eléctrico Nacional, y liderar la transición energética de México a través de la CFE”⁵.

El Estado como garante de la soberanía y el sistema eléctrico nacional

El concepto de soberanía es clave para entender el papel y la responsabilidad del Estado mexicano y de cualquier otro Estado en el mundo. Poder soberano de un Estado, cualquiera que sea, es aquel que no reconoce ningún otro poder superior a él mismo. Hablamos, por lo tanto, de un poder supremo e independiente de cualquier grupo o grupos de interés; de grandes empresas nacionales y transnacionales; gobiernos extranjeros; medios de comunicación (que en algunas partes son considerados como una especie de “cuarto poder”), y organizaciones de la sociedad civil (OSCs), fachada que responde a intereses de empresarios, empresas transnacionales o gobiernos extranjeros.

Según lo informado por el Ejecutivo mexicano en distintas ocasiones, y después de escuchar las perspectivas a favor de la propuesta en los foros de “Parlamento Abierto” organizados por la Junta de Coordinación de la Cámara de Diputados (JUCOPO)⁶, queda claro que la reforma de 2013 resta soberanía al Estado mexicano al dejar al sector eléctrico a merced del gran capital transnacional, que además tiene poder oligopólico a nivel global en la industria

⁵ *Idem.*

⁶ Con el objeto de fortalecer el análisis de la iniciativa de reforma al sector eléctrico, la JUCOPO acordó el año pasado la realización de foros de Parlamento Abierto (en apoyo y en contra de la propuesta de reforma) en los meses de enero y febrero. Dichos foros se desarrollaron en 3 modalidades: I) Diálogos de la JUCOPO; II) Mesas en Comisiones, y III) Debates en el Canal del Congreso. Participaron “administradores, directores, representantes y ejecutivos de alta dirección de empresas relacionadas con el sector energético y la industria eléctrica, así como organizaciones académicas, entidades públicas y expertos en la materia”. (Cámara de Diputados, LXV Legislatura; véase: <<https://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/index.php/boletines/acuerdan-el- calendario- para-el-desarrollo-de-los-temas-en-parlamento-abierto-de-la-propuesta-de-reforma-electrica#gsc.tab=0>>). Entre los temas que se discutieron destacan: 1) El Sistema Eléctrico Creado por la Reforma de 2013; 2) El Papel del Estado; 3) Objetivos Planteados y Resultados de la Reforma de 2013; 4) Constitucionalidad y Legalidad de la Iniciativa de la Reforma Eléctrica de 2021; y 5) Medio Ambiente y Transición Eléctrica. Así, los foros de Parlamento Abierto constituyeron un espacio de información y debate, a través de los cuales grupos a favor y contra la reforma discutieron sobre los temas más importantes al respecto, así como los pros y los contras de la propuesta. Este es parte de un ejercicio que se promueve actualmente en México entre la población y los interesados, que incluye también la organización de asambleas informativas distritales y municipales.

eléctrica y en la generación de energías renovables –como se explica en la parte final del presente texto–. Tomando en consideración este análisis, vale la pena conocer a detalle las redes de intereses detrás de la oposición a la reforma –en otras palabras, los distintos grupos de interés políticos y económicos, nacionales y extranjeros–. También es preciso detectar sus relaciones, tácticas de manipulación e instrumentos –incluyendo voceros y cabilderos formales e informales– para lograr que no se modifique la legislación. Así, ellos podrían mantener los extraordinarios beneficios que les confirió una reforma hecha a modo en el año 2013, así como los contratos leoninos que se aprobaron bajo el nuevo marco regulatorio y, en ocasiones, con ayuda de los aliados que ahora se encuentran en el sector privado, pero que antes fungieron como funcionarios públicos.

Argumentos contra la Reforma al sector eléctrico en México

Parte del sector empresarial mexicano y extranjero –que perdería ingresos y privilegios con la reforma– parece determinado a mantener el *statu quo* en la industria eléctrica mexicana y contribuye visiblemente a una agresiva campaña en medios de comunicación y redes social para detener la propuesta del Ejecutivo mexicano. Llama mucho la atención el esfuerzo tan significativo por parte de la industria eléctrica privada transnacional, a través de los grandes medios de comunicación nacionales o la prensa internacional, para comunicar sus puntos y criticar al máximo la propuesta de reforma del Ejecutivo mexicano. Revistas como *The Economist* (la cual representa intereses privados bien identificados⁷) y empresas consultoras mexicanas que representan intereses de los grandes corporativos de energía (muchos de ellos enfocados en el sector de las energías renovables) se encuentran destinando recursos muy importantes para derrumbar, a nivel discursivo en principio, los intentos de reforma en nuestro país –argumentando problemas técnicos, ineficiencias en materia de producción, daño ambiental potencial y salida masiva de inversión extranjera–.

Los mejores ejemplos de dichos argumentos se encuentran en números recientes de la revista *The Economist*, en los reportes sobre el tema del centro/tanque de pensamiento y análisis México Evalúa, en los del Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (IMCO) y en un

⁷ En la página de internet del Grupo The Economist (The Economist Group) se encuentran los detalles sobre sus dueños y financiamiento. Véase: <<https://www.economistgroup.com/esg>>.

reporte especial sobre la propuesta de reforma al sector eléctrico en México elaborado por el Laboratorio Nacional de Energía Renovable del Departamento de Energía estadounidense. Las críticas más férreas a la reforma propuesta por el Ejecutivo mexicano parece que se encuentran relacionadas con poderosos grupos de interés que se habían beneficiado (y que continuarían beneficiándose aún más en el futuro) con la reforma del 2013.

Llaman la atención, del mismo modo, los comunicados oficiales, los mensajes diplomáticos y el lenguaje utilizado en las comunicaciones pertinentes después de una visita a México en enero de 2022 de la secretaria de Energía estadounidense, Jennifer Granholm. La funcionaria externó entonces su preocupación por algunos aspectos de la reforma, principalmente por el “potencial impacto negativo de las reformas energéticas propuestas sobre las inversiones privadas estadounidenses en México”. Vale la pena revisar dichas comunicaciones y analizar su contenido y el tono de las mismas. Estados Unidos “valora enormemente su relación con México y ve una tremenda promesa para que las energías renovables fomenten la competitividad en Norteamérica”⁸.

Otro ejemplo son las declaraciones del director general de Shell México, Alberto de la Fuente, en febrero de 2020, en el marco del foro “Medio ambiente, agenda 2030 y cambio climático”. Para el empleado de la empresa transnacional, “la iniciativa de reforma eléctrica es un par de zapatos que le quedarían muy chicos a la economía mexicana”. En su opinión, “con unos zapatos que aprietan no [es posible] caminar hacia el futuro”. De la Fuente externó al mismo tiempo su “preocupación”, sugiriendo que con la reforma México incumpliría los estándares internacionales en materia de energías limpias⁹. Este es uno de los argumentos que han utilizado algunos representantes del sector energético transnacional, no obstante que a algunas de sus compañías se les ha identificado históricamente con la producción del gas y el petróleo. Ese es el caso de la empresa Shell.

⁸ Al respecto, se recomienda revisar el siguiente hilo en la red social Twitter: <<https://twitter.com/SecGranholm/status/1484660152431099907?s=20>>.

⁹ Proceso, “La reforma eléctrica, ‘un par de zapatos que le quedarían muy chicos a la economía’: Shell México”, *Proceso*, 15 de febrero de 2022. <<https://www.proceso.com.mx/nacional/2022/2/15/la-reforma-electrica-un-par-de-zapatos-que-le-quedarían-muy-chicos-la-economía-shell-méxico-280889.html>>.

Una red de intereses afectados por una eventual Reforma al sector eléctrico

A partir de lo anterior, es posible identificar una clara red de intereses que resultarían afectados en caso de aprobarse la reforma al sector eléctrico y que colaborarían con determinación para no permitir su avance. Dicha red se encuentra conformada por i) las grandes compañías transnacionales del sector de la energía; ii) los gobiernos de los países donde tienen éstas sus centros de operación (representados por sus cuerpos diplomático y servidores públicos en áreas estratégicas), y iii) un segmento clave del sector empresarial mexicano que ha visto sus intereses afectados con la llegada del gobierno de la llamada 4T (véase Apéndice, figuras 4 y 6). Estos intereses —vinculados esencialmente al gran capital nacional e internacional— parecen apoyar indirectamente ejercicios mediáticos dirigidos y de manipulación de la opinión pública en foros de discusión, medios formales y redes sociales para obstaculizar la propuesta del Ejecutivo. Asimismo, apoyan estudios en consultorías o *think tanks* (tanques de pensamiento) para resaltar y magnificar los aspectos negativos de la reforma y se valen del apoyo de cabilderos o lobistas, quienes operan las relaciones (muchas veces de manera informal) con el Poder Legislativo.

Para comprender mejor dicha red de intereses que serían afectados por la reforma y sus acciones, es preciso ubicar a sus principales miembros, identificar sus trayectorias laborales, sus vínculos con miembros de consejos directivos de organizaciones de la sociedad civil, redes de donantes y relaciones claras e identificables entre actores. A continuación, se intenta hacer esto. En particular, se ubica a personajes claves como cabilderos (formales o informales) del *lobby* energético, representantes y voceros de grupos de interés, cuyas acciones y relaciones con el gran capital nacional y transnacional del sector de la energía afectan la capacidad del Estado para garantizar la soberanía y proteger el interés nacional.

Cabilderos contra la reforma

Un instrumento de gran utilidad para las poderosas compañías transnacionales de energía y parte del sector empresarial mexicano que influye en la política de manera central ha sido el trabajo de sus cabilderos o lobistas, quienes han realizado una importante labor de intermediación entre las empresas y la autoridad pública o los legisladores, quienes decidirán cuestiones de gran trascendencia para la industria

eléctrica en general. Así, la labor de *lobbying* o cabildeo se vuelve fundamental para el avance del sector corporativo. Pero, ¿qué es este fenómeno? Las diferentes definiciones del mismo “coinciden en que es una actividad política encaminada a influir en las decisiones de las autoridades públicas”. El *lobbying* o cabildeo “es fundamental para una democracia de calidad porque apuntala el derecho de los ciudadanos de petionar frente a las autoridades públicas, así como de intentar influenciarlas”¹⁰. Por otro lado, este fenómeno deja ver fácilmente la “tensión que existe en la democracia entre la libertad y la igualdad”¹¹.

En realidad, los grupos de interés con más capacidad de influencia son aquellos que más recursos o poder económico tienen. Este es el caso de las empresas transnacionales de energía o los empresarios de oposición mexicanos que dominan algunos mercados y los medios de comunicación en el país (véase Apéndice, figuras 4 y 6). Se ha detectado una relación estrecha entre estos poderosos grupos, así como su oposición a las acciones de gobierno que no les benefician —tal es el caso del pago de impuestos o la propuesta de contrarreforma energética—. Asimismo, se observa la instrumentalización que hacen de un grupo de actores que se desempeñan aparentemente desde diversos espacios de la sociedad civil de forma independiente, pero con quien realmente operan en contubernio —y muchas veces financian directa o indirectamente— para dinamitar las acciones de gobierno y beneficiarse económicamente o influir en política.

Este grupo de actores —que operan formal o informalmente como cabilderos del gran capital transnacional o los más poderosos empresarios mexicanos— han usado varias veces las “puertas giratorias” entre el sector público y el privado, y así han establecido sus contactos con las grandes empresas (en el sector de la energía y otras áreas), quienes ahora los reclutan o los financian para defender sus intereses. Las empresas alimentan esta relación de varias maneras, ya sea mediante el pago de consultorías; financiamiento a determinados *think tanks* que elaboran estudios afines a sus agendas; la invitación a sus juntas directivas, o la contratación en sus filiales después de que algunos de estos actores “de la sociedad civil” han desempeñado un puesto público desde el cual beneficiaron a estas empresas.

¹⁰ Mariano Schuster, “El lobby en América Latina: Entre el poder y la presión. Entrevista a Mario Ricciardi”. *Nueva Sociedad*, agosto 2017. <<https://nuso.org/articulo/los-lobbies-en-america-latina-entre-el-poder-y-la-presion/>>.

¹¹ *Idem*.

Lo anterior es evidente en el caso de la oposición organizada contra la reforma al sector eléctrico. Las grandes empresas transnacionales de energía y el empresariado mexicano que actúa como oposición al gobierno de la llamada 4T financian o apoyan de distintas maneras a un grupo de actores aparentemente independiente (o que enarbola diversas causas de la sociedad civil) que opera desde distintos espacios para cancelar la reforma o limitar su alcance y así no perder sus privilegios. Hablamos en especial de “consultores independientes” en temas de energía –cuyos ingresos y clientes no se transparentan– que participan en distintos foros de discusión de gran alcance y tienen presencia constante en los medios de comunicación y las redes sociales para criticar la propuesta de reforma. Las críticas de estos actores presentan al Estado mexicano como incapaz de hacer frente a los compromisos técnicos y financieros que requiere su participación mayoritaria en el sector eléctrico; destacan sus potenciales ineficiencias, alertan sobre la supuesta pérdida de competencia en el sector y enfatizan un potencial daño ambiental y un mayor uso de energías “sucias” por parte del gobierno.

Plataformas de comunicación y voceros del lobby energético

Estos mensajes negativos se reproducen a través de la participación de estos intermediarios o “cabilderos” informales en distintos foros contra la reforma o en plataformas electrónicas o medios de comunicación formales. En este caso destaca la participación de consultores independientes (véase nombres en Apéndice, figuras 1 y 3) que se desempeñan como “comentócratas” o columnistas en los principales medios del país. Además, magnifican sus mensajes a través de las redes sociales en distintas plataformas (aparentemente usando en diversas ocasiones granjas de bots o troles). En Twitter, por ejemplo, se comunican a través del hashtag #WeTweenEnergyMx o las cuentas @WeTweenEnergyMx o @energiaadebate –esta última es la cuenta de una publicación donde muchos de estos actores escriben y refuerzan su crítica a la reforma (véase Apéndice, Figura 2)–.

De esta forma, dichos actores parecen actuar formal o informalmente como voceros del denominado “lobby energético.” Tal es el caso de Víctor Ramírez C. (véase Apéndice, figuras 1-3), quien tiene la cuenta @vicfc7 en Twitter, es socio de consultorías y plataformas de información sobre energía (como Grupo Perceptia21, Energía

a Debate y CortoCircuito) y además es formalmente vocero de la Plataforma México, Clima y Energía o PMCE (véase Apéndice, Figura 5). Entre los miembros de la PMCE se encuentran importantes grupos de interés nacionales e internacionales en particular, así como la Asociación Mexicana de Energía Eólica (AMDEE) y la Asociación Mexicana de Energía Solar (ASOLMEX), que representan a las principales empresas del sector de las energías renovables, las cuales son, en su gran mayoría, de origen extranjero –no obstante que las asociaciones están registradas en México y por el nombre de las mismas da la idea que son mexicanas–¹².

Representantes o facilitadores de grupos de interés

Así, los denominados aquí “cabilderos o lobistas” trabajan para, son apoyados por, fungen como voceros de, o brindan servicios de consultoría a grandes empresas transnacionales de energía cuyas sedes se ubican principalmente en el extranjero (véase Apéndice, figuras 1 y 3). Asimismo, se relacionan con una parte del sector empresarial mexicano que funge como la principal oposición al gobierno de México encabezado por el presidente Andrés Manuel López Obrador. Otro grupo de actores de este tipo a analizar son aquellos que trabajan en consultorías o *think tanks* y que cuentan con financiamiento importante del sector empresarial nacional o internacional, e incluso de gobiernos extranjeros o grandes fundaciones que representan los intereses del gran capital.

Tal es el caso de los directores y miembros clave del staff de organizaciones como IMCO o México Evalúa, quienes frecuentemente opinan en los grandes medios de comunicación y redes sociales en contra de la propuesta de reforma y de casi la totalidad de las acciones del gobierno de la 4T. Al mismo tiempo, estas organizaciones –que operan como consultorías o *think tanks* de políticas públicas– elaboran estudios con un claro sesgo a favor del sector privado y en contra de un mayor papel del Estado en las áreas estratégicas de la economía mexicana. Cabe destacar que dichas organizaciones son mucho más transparentes en lo que se refiere a su financiamiento o vínculos con el sector privado, lo que nos permite observar con mayor claridad

¹² Véase lista de miembros/asociados en <<https://amdee.org/asociados.html>> y <<https://asolmex.org/asociados/>>.

el papel de su personal y directivos como facilitadores o promotores de importantes grupos empresariales.

En el caso de IMCO, destaca su Consejo Directivo, que incluye a algunos de los hombres de negocios más ricos e influyentes de México –muchos también aguerridos miembros de la oposición al gobierno del presidente López Obrador– entre los que destacan Valentín Díez, Eugenio Clariond, Claudio X. González, Antonio del Valle, Alejandro Ramírez y Daniel Servitje, entre otros (véase Apéndice, Figura 7)¹³. Otro caso interesante es el de México Evalúa, cuyos donantes incluyen a las principales fundaciones internacionales (como la *William & Flora Hewlett Foundation*, las *Open Society Foundations* de George Soros, la *Tinker Foundation*, la Fundación *John D. y Catherine T. MacArthur*, y la Fundación *Heinrich Böll*), Atlas Network, la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID, por su sigla en inglés), la *National Endowment for Democracy*, la Embajada de Canadá, entre otros. Al hacer un análisis entonces de los estudios elaborados por estas dos organizaciones de la sociedad civil, así como de las opiniones de su personal, no resulta descabellado pensar en un posible sesgo hacia los intereses del gran capital internacional, considerando además la influencia de gobiernos extranjeros en su trabajo.

Las puertas giratorias

Sería interesante analizar a mayor profundidad la relación que existe entre los consultores “independientes” mencionados con anterioridad en el presente texto y las empresas del sector energético, sobre todo porque muchos de estos actores –que operan como una especie de lobistas informales de la industria– participaron como servidores públicos en dependencias del ramo energético como la Secretaría de Energía, Petróleos Mexicanos, la Comisión Reguladora de Energía, entre otras. Asimismo, algunos de estos actores se encuentran afiliados a importantes *think tanks* estadounidenses, cuyos estudios y el diálogo que facilitan beneficia claramente al *lobby* energético.

Tal es el caso, por ejemplo, de Lourdes Melgar, quien fungiera como subsecretaria de Hidrocarburos y subsecretaria de Electricidad de la Secretaría de Energía durante el sexenio de Enrique Peña Nieto (2012-2018). Melgar se

¹³ Las reseñas biográficas de los miembros del consejo directivo se pueden encontrar en la página del IMCO en: <<https://imco.org.mx/quienes-somos/nuestro-equipo/consejo-directivo/#submenu>>.

encuentra afiliada al Centro de Estudios de Energía del *Baker Institute* de la Universidad de Rice en Houston, el cual recibe un apoyo importante de las principales compañías energéticas de Estados Unidos y otras partes del mundo. Cabe destacar, además, que uno de los miembros de la junta directiva del *Baker Institute* es Claudio X. González Laporte, importante empresario mexicano cuyo hijo es uno de los principales adversarios del gobierno mexicano y de todas sus acciones, incluyendo la propuesta de reforma al sector eléctrico. Desde ahí también se apoyó, en distintos foros, la aprobación de la Reforma Energética del 2013/14 en México.

Cambio del marco regulatorio

La información aquí presentada está basada en información abierta en las páginas de internet de las organizaciones mencionadas, comunicaciones verificables en redes sociales y CVs de consultores, exfuncionarios públicos, periodistas, columnistas y analistas de *think tanks* u otras “organizaciones de la sociedad civil”. Algunos de los personajes identificados fungen ciertamente como lobistas o cabilderos de manera informal, otros como representantes y algunos como facilitadores o voceros de grupos de interés. La lista también incluye a periodistas o analistas políticos como la reportera de energía del periódico *Reforma*¹⁴, Diana Gante, y el escritor, profesor, analista político y columnista, Macario Schettino, quienes en sus escritos revelan un sesgo a favor de las empresas y en contra del gobierno de la 4T.

Los consejos directivos de algunas de las organizaciones que se mencionaron anteriormente (como IMCO o México Evalúa) y sus listas de donantes dicen mucho de las mismas. Es prácticamente imposible que los recursos económicos que reciben de empresarios y los consejos brindados por gente influyente y poderosa financieramente, no influya en las actividades de la agrupación. Por otro lado, es ingenuo pensar que un consultor “independiente” en temas de energía, que recibe un pago de sus clientes (entre ellos, empresas privadas del sector energético), no opere a favor de los mismos considerando el contexto actual.

Las principales críticas a estas redes de intereses están vinculadas a la existencia de puertas giratorias entre el sector público y el privado, y los posibles conflictos de interés o tráfico de influencias que usualmente se derivan

¹⁴ El periódico *Reforma* ha mostrado una línea editorial claramente en contra de las acciones del gobierno de Andrés Manuel López Obrador.

de estas relaciones. No obstante lo anterior, no es posible afirmar nada con certeza hasta el momento. Lo único que se podría solicitar es la elaboración de auditorías en diversas áreas relevantes al sector y la definición de mecanismos concretos para asegurar la transparencia de los contratos de consultores que se dicen independientes en temas de energía. También se debe definir de forma más amplia, y en términos jurídicos más adecuados, la labor del cabildero o lobista en México.

Es de particular importancia pedir a los miembros del Congreso de la Unión que legislen sobre este tema para formalizar y poner nombre y apellido a los lobistas del gran sector empresarial nacional y transnacional en el sector de la energía. No tiene nada de malo representar a una empresa transnacional en diferentes procesos, lo que resulta necesario es transparentar los mismos. Y dado que se trata de un tema de seguridad nacional, ello adquiere especial importancia. Por ello, la corrupción y conflictos de interés, en caso de comprobarse, son más delicados aún.

Es importante destacar, por ejemplo, que Felipe Calderón Hinojosa, al dejar la Presidencia de México, fungió como miembro del consejo de administración de Avangrid, filial de la española Iberdrola. Dicha empresa recibió enormes prebendas y pudo extender su influencia en el mercado mexicano de los energéticos de forma extraordinaria (y sin precedentes) desde ese momento. ¿Existió conflicto de interés en ese caso? Cuestiones tan delicadas como ésta deben investigarse a profundidad y, en caso de detectarse corrupción, tráfico de influencias o conflicto de interés, dichos delitos deben sancionarse como es debido. Existen afectaciones a la nación ya demostradas¹⁵ que parecen relacionarse con esquemas de este tipo. Es decir, abusos por parte de las grandes empresas del sector eléctrico parecen haberse dado en el contexto de las denominadas “puertas giratorias” entre el sector público y el privado —y es probable que se haya incurrido en actos de corrupción u otro tipo de prácticas ilícitas—.

Debemos recordar que en este caso en particular de generación de electricidad nos referimos a recursos estratégicos, y este es un tema de seguridad nacional. El Estado es garante de la soberanía y favorecer de tal manera al sector privado como se hizo con la ley de 2013, las

leyes secundarias y contratos otorgados en ese marco (y ya desde antes), debilita al Estado y empobrece a la nación, poniendo en riesgo a los sectores más pobres y vulnerables de la población. Recordemos que en sectores oligopólicos como el de la electricidad, los gigantes empresariales tienen un poder de mercado tal que debiera ser regulado. En ese contexto, parece preciso cerrar las puertas revolventes o giratorias, pues favorecen los conflictos de interés y la corrupción.

Es preciso revisar el otorgamiento de algunos contratos leoninos en el sector de la electricidad e identificar a los servidores públicos que los facilitaron, sentando así las responsabilidades en caso de ser necesario. También es preciso que se lleven a cabo auditorías a las manifestaciones de impacto ambiental (MIAs) que se realizaron en tiempos de Pedro Joaquín Coldwell, y que se investigue un poco más cómo se llevaron a cabo las consultas con las comunidades indígenas para facilitar las inversiones de la iniciativa privada en algunas regiones clave del territorio nacional. Algunos funcionarios públicos de ese tiempo parecen ser los responsables de malas prácticas; sin embargo, es preciso investigar. Cabe destacar que algunos participan hoy en día como cabilderos o consultores para el sector energético. Este tema es bastante delicado, pues bajo este contexto se han provocado afectaciones a comunidades indígenas y asesinatos de líderes ambientalistas, indígenas y sociales en zonas geoestratégicas de México.

Considerando las afectaciones antes mencionadas, es imperativo que aquellos que parecen operar como cabilderos contra la reforma al sector eléctrico —y que se ostentan como consultores independientes para la industria— transparenten su cartera de clientes o declaren quiénes son sus financistas y cuáles son las exigencias de estos últimos. Es difícil creer que los donantes no externen sus exigencias.

Dado que hablamos de un sector estratégico y este es un tema de seguridad nacional, parece imperativo hacer una investigación a profundidad de los actores nacionales que hacen *lobbying* o cabildeo (formal e informal) para las empresas transnacionales de energía, así como de los voceros, representantes o facilitadores de grupos de interés. Con el objeto de promover la transparencia, la equidad y el estado de derecho en el sector de la electricidad —y el sector energético en general— sería conveniente investigar sus métodos y sus formas de comunicación con las autoridades y, en este momento de la discusión pública en México, las relaciones de estos actores con miembros del Congreso de la Unión. Cabe mencionar que la aprobación de la re-

¹⁵ Revisar exposición de motivos de la Iniciativa de Reforma Constitucional para el Sector Eléctrico: <<https://www.jdsupra.com/legalnews/iniciativa-de-reforma-constitucional-9814944/>> y testimonios en foros de Parlamento Abierto a favor de la reforma.

forma energética de 2013 está plagada de señalamientos y alegatos de corrupción que deben investigarse y, en su caso, sancionarse de la forma en que sea necesario y de acuerdo con derecho.

Conclusión

Según la información compartida por el Ejecutivo al proponer una reforma al sector eléctrico, y de acuerdo con datos a los que se ha tenido acceso a través de los distintos foros de discusión organizados para apoyar una contrarreforma energética, quedó perfectamente claro que la legislación de 2013 benefició en su gran mayoría a las empresas transnacionales en contraposición al pueblo de México, quien quedó a merced de una industria privada oligopólica que dominaría un mercado estratégico. Los efectos de la privatización de esta industria en otras naciones (como España, por ejemplo) han dejado a las familias más pobres en una situación de indefensión y vulnerabilidad extrema.

Al mismo tiempo, el avance de estos capitales privados transnacionales —que se concentran principalmente en grandes fondos de inversión como *BlackRock* o *The Vanguard Group*— no favorece la libre competencia y por ello mantendrían los precios altos de la electricidad, afectando así a los que menos tienen. Todo esto y más se exhibió de forma contundente en los foros de Parlamento Abierto organizados por la JUCOPO y quedaron al descubierto las mentiras de aquellos que argumentaban incapacidad del Estado para asegurar el abastecimiento de electricidad y la protección al medio ambiente.

Está en juego la soberanía de México y recursos naturales clave en un momento en que las luchas por la hegemonía mundial se concentran en la generación de distintas fuentes de energía, entre ellas de la electricidad. También vivimos en una era de privatización y dominio de oligopolios transnacionales, en la cual se suscitan enormes fluctuaciones en los precios de la electricidad. Bajo este contexto, están en juego también los ingresos básicos de las familias mexicanas y la supervivencia de los sectores más vulnerables de nuestra sociedad.

En un esquema de cambio climático, grandes grupos económicos se beneficiarán de una reconversión de la matriz energética a nivel global hacia la generación de energías renovables —o la consolidación de lo que algunos denominan “nuevos acuerdos verdes”—. Bajo estos marcos

de referencia, se otorgarán enormes subsidios que serán accesibles sólo para los elegidos —las grandes empresas que dominan los mercados globales de energía—.

Así, desde el mundo desarrollado se plantea una profunda transformación del sector energético a nivel global, que reproduciría y profundizaría la dependencia del mundo en desarrollo hacia las nuevas tecnologías “verdes” generadas por los países ricos. En otras palabras, hablamos de una dependencia hacia los grandes conglomerados energéticos, que ahora incursionan en el sector de las renovables con miras a dominar todos los procesos de generación de energía (incluyendo las industrias del gas y el petróleo), concentrando los mercados en sus manos y ejerciendo poder oligopólico a nivel global.

Recordemos el hábil trabajo que siempre realiza el cuerpo diplomático estadounidense y el intento por consolidar en ese país una especie de “Nuevo Acuerdo Verde” (o *Green New Deal*) en la figura de lo que han intentado (aún sin éxito) aprobar como el denominado marco del *Build Back Better*. Recordemos también que ese país no tiene amigos, sino intereses. La reforma al sector eléctrico en México parece no adaptarse a los planes para “Reconstruir Mejor” a Estados Unidos en la era del desarrollo masivo del sector de las energías renovables. En este marco, actúan también la diplomacia estadounidense y su burocracia como defensoras de los intereses de sus empresas energéticas —enfocadas en la generación de electricidad y producción de energías renovables—.

Los cabilderos mexicanos contra la reforma al sector eléctrico —algunos de los cuales han usado las puertas giratorias— no están solos y no están únicamente “hechos en México”. Existen otros cabilderos más influyentes y con más experiencia. Un gran ejemplo de un cabildero extranjero —que lo fue formalmente en el pasado, por cierto— es el caso del actual embajador de México en Estados Unidos, Kenneth Lee (“Ken”) Salazar. Su labor en el país —además de regular, desde México, la relación bilateral con su país y comunicar los mensajes de la Casa Blanca— es la de defender los intereses de las empresas de sus connacionales en territorio mexicano. Y eso es lo que el embajador Salazar y los políticos estadounidenses relacionados con el sector energético (como la secretaria Granholm o el enviado especial para el clima, John Kerry) vienen a hacer a México; ellos parecen ser los cabilderos del *Build Back Better*.

Apéndice

Figura 1
Grupos de interés contra la propuesta de Reforma al sector eléctrico

Grupos de Actores	Cuentas de Twitter	Descripción
PLATAFORMAS RELACIONADAS CON PROYECTOS DE ENERGÍA	<p>@WeTweetEnergyMx @oilgasalliance @PMCE7 @energiaadebate @Perceptia21E @cortocircuitoXX @PTRIntelligence @hidrogeno21</p>	<p>Colectivo de difusión y estrategia sobre Energía y Renovables Agrupación de directivos mexicanos enfocados en generar, desarrollar negocios y atraer inversiones en el sector energético en México Plataforma México, Clima y Energía. Mesa de diálogo y laboratorio de ideas para acelerar la transición energética sustentable en México Energía a Debate. Espacio líder de análisis y opinión sobre temas de energía, sustentabilidad, renovables y todo lo relacionado con el sector energético Grupo Perceptia21 Energía. Consultores en energía y asuntos públicos que promueven la TransiciónEnergética Podcast donde se discuten temas de energía PETROIntelligence. Inteligencia de Mercado para el sector petrolero y de transporte en México Hidrógeno21. publica noticias relevantes del desarrollo tecnológico y economía del hidrógeno y sus aplicación en la transición energética global</p>
LOBISTAS, CABILDOS O REPRESENTANTES/FACILITADORES DE GRUPOS DE INTERÉS	<p>@GMonroyEnergy @vicif7 @pzarater @Abril_More @PaulAlejandros @SarroyoSi @Ele_31415 @MontseRamiroX @DianaGante @ValeriaMoy @LourdesMeigar @macariomx @PayanTony</p>	<p>Gonzalo Monroy. Consultor en energía Victor Ramirez C. Vocero de @PMCE7 y socio de @perceptia21E @energiaadebate y @cortocircuitoXX Pédro Zárate. Consultor Abil Moreno. Consultora en energía y asuntos públicos Paul Alejandros. Consultor en energía Santiago Fabián Arroyo Seguedo. Consultor en energía Elezar Castro. Consultor independiente en materia energética y supervisor de la ejecución de las subastas de energía del sexenio pasado Montserrat Ramiro. Consultora y Wilson Center Global Fellow@oec-dgov. EF fellow 2018. Diana Gante. Reportera energía periódico Reforma Valeria Moy. Directora General del IMCO Lourdes Meigar. Research Affiliate @mit. Fellow @BakerInstitute Macario Schettino Yañez. Profesor-investigador en la Escuela de Gobierno y Transformación Pública del Tecnológico de Monterrey Tony Payan. Director del Centro Estados Unidos México del Baker Institute de la Universidad de Rice</p>
EMPRESAS TRANSNACIONALES DE ENERGÍA	<p>@enagas @NaturgyMx @sempra @AMDEEMX @asolmexac @iberdrolamex @EnriqueAlbaC</p>	<p>Enagás. S.A. Operador líder de infraestructuras energéticas y gestor de redes de transporte de gas natural y gases renovables Naturgy México Sempra. Empresa de infraestructura energética de América del Norte con sede en San Diego, cuyo enfoque es la infraestructura eléctrica y de gas natural Asociación Mexicana de Energía Eólica (AMEE). Asociación Mexicana de Energía Solar (ASOLMEX). Iberdrola México Enrique Alba Carcelén. CEO de Iberdrola México y presidente de la Asociación Mexicana de Energía (AME).</p>
EMPRESARIOS CON INTERESES EN LA POLÍTICA MEXICANA Y EL SECTOR ENERGÉTICO	<p>CMN @AdelValleP @cceoficialmx @gdehoyoswalther @SIPorMx @mexevalua @imcomx @ClaudioXGG @GMexico_oficial</p>	<p>Consejo Mexicano de Negocios (CMN) Antonio del Valle Percochena. Empresario/presidente CMN/urbanismo, ciudades para la gente. Consejo Coordinador Empresarial (CCE) Gustavo A. De Hoyos Walther. Director General en @DeHoyosYAviles (DHA), Cofundador de @SIPorMx (SPM) y Presidente en @AlternativasMx (AMX) SIPorMéxico México Evalúa. Centro de pensamiento y análisis que se enfoca en la evaluación y el monitoreo de la operación gubernamental Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C. (IMCO), centro de investigación en políticas públicas. Claudio X. González Guajardo Grupo México. Empresa de minería, construcción, ingeniería, infraestructura y transporte</p>

Figura 2
Plataformas de comunicación relacionadas con proyectos de energía



Figura 3
Lobistas/cabilderos, representantes o facilitadores de grupos de interés



Figura 4
Empresas transnacionales de energía (el “Lobby Energético”)

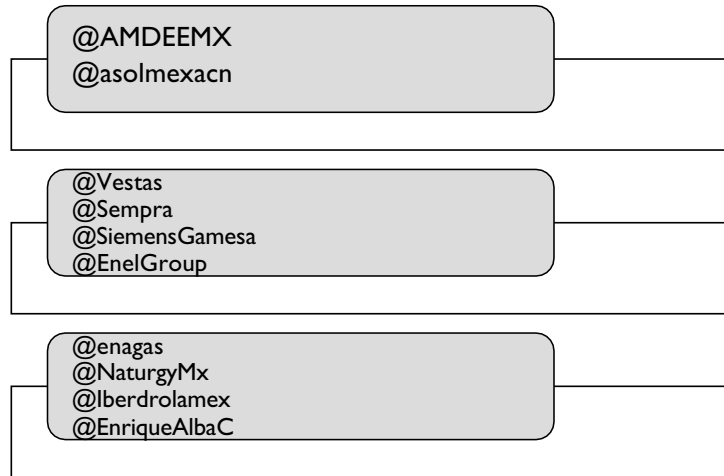


Figura 5
Miembros de Plataforma México, Clima y Energía (PMCE)



Fuente: PMCE: <<https://www.pmce.mx/colaboradores>>.

Figura 6
Empresarios con interés en la política y el sector energético

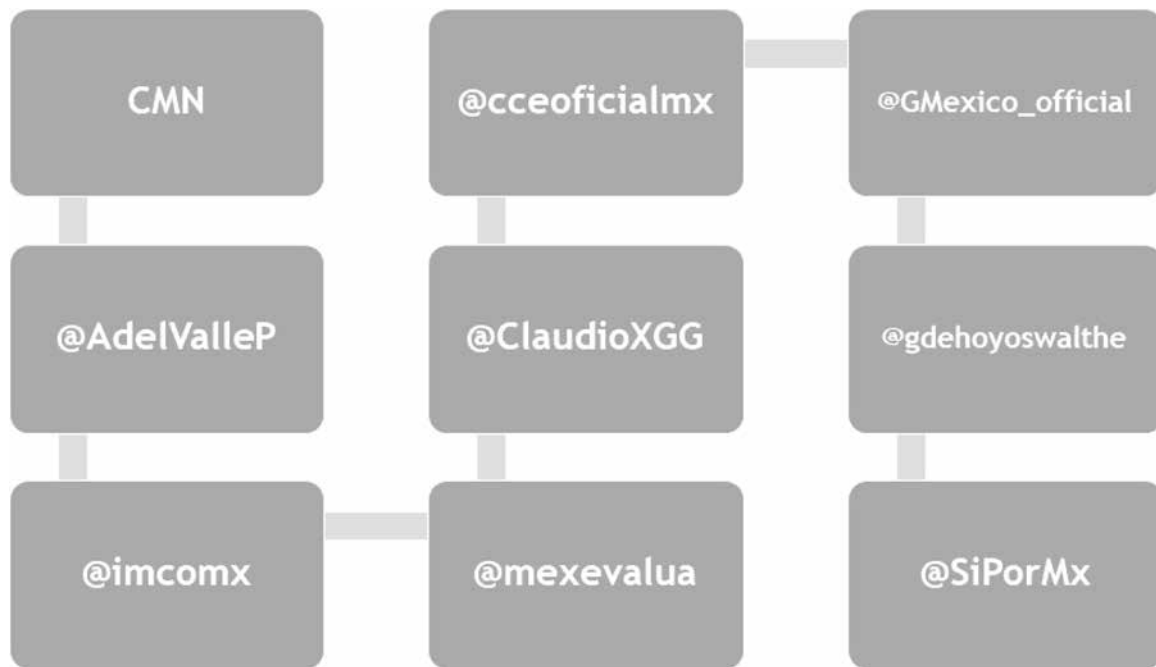


Figura 7
Consejo directivo de IMCO

Valentín Díez Presidente	José Barraza Consejero	Emilio Carrillo Consejero	María Amparo Casar Consejera	Eugenio Clariond Consejero	Lorenzo de Rosenzweig Consejero
Antonio del Valle Consejero	Claudio X. González Consejero	Tomás González Consejero	Gabriela Hernández Consejera	Luis Murillo Consejero	Armando Paredes Consejero
Antonio Purón Consejero	Alejandro Ramírez Consejero	Carlos Salazar Consejero	Jaime Serra Consejero	Daniel Servitje Consejero	Vicente Yañez Consejero
Jaime Zabludovsky Consejero					

Fuente: IMCO: <<https://imco.org.mx/quienes-somos/nuestro-equipo/consejo-directivo/#submenu>>.

Figura 8
Donantes de México Evalúa

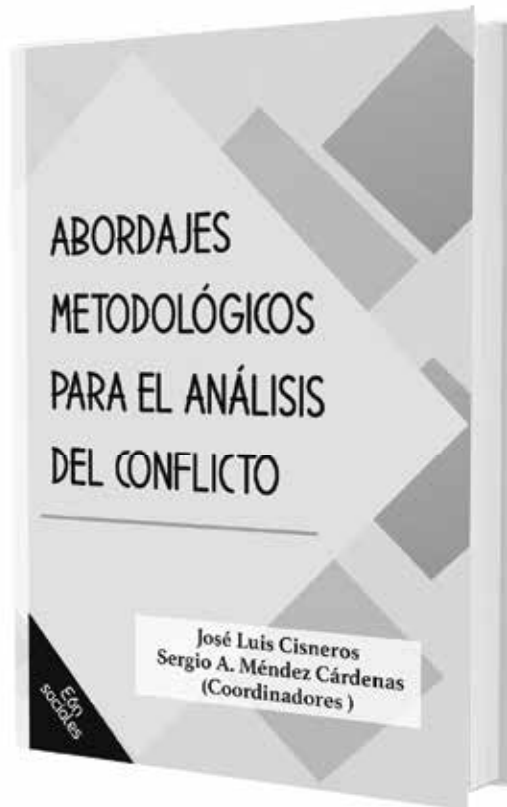
Donante	Proyecto	Estructura % respecto el Total de Donativos por proyecto	Programa de Investigación	Periodo de Implementación
The William and Flora Hewlett Foundation 	Fortalecimiento de la gobernanza del presupuesto y gasto público en México. Programa Gasto Público.	23%	Gasto Público	2018-2020
Open Society Foundations 	Desarrollo del Plan Metropolitano Guadalajara para la reducción de homicidios.	19.3%	Seguridad	2018 – 2020
	Diseño de políticas y asistencia técnica al nuevo Programa "Juventudes Haciendo Futuro" de México.			2018 - 2019
Abt Associates, Inc. 	Fortalecimiento en la transparencia y rendición de cuentas en el sistema de contratación pública mexicana.	0.4%	Gasto Público	2018 - 2019
Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C. 	Mapeo de la corrupción y el análisis de la red de asignación del presupuesto a los servicios escolares.	4.1%	Educación	2017 - 2020
John D and Catherine T MacArthur Foundation 	Desarrollo e implementación de recomendaciones de políticas para conformar una fiscalía nacional electiva.	14%	Justicia	2017 - 2019
Embajada de Canadá 	Estrategia de reducción de homicidios en la Ciudad de México.	1.2%	Seguridad	2018 – 2020
Center for International Private Enterprise 	Índice de Transparencia de Gobierno Corporativo en las empresas estatales	4.6%	Regulación y Competencia Económica	2018 – 2019
	Desarrollo de políticas más sólidas sobre inseguridad ciudadana en México.		Seguridad	2018 - 2019
The Atlas Economic Research Foundation 	Transparencia y gobernanza de las empresas estatales productivas del sector energético.	5.5%	Regulación y Competencia Económica	2019 - 2020
National Endowment for Democracy 	Promoviendo una reforma institucional en el sistema de justicia.	3.3%	Justicia	2018 - 2019
Tinker Foundation Incorporated 	Fortalecimiento de la Independencia y la Transparencia en los Órganos Judiciales	7.1%	Transparencia en la Justicia Justicia	2018 – 2021
Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional "USAID" 	Fortalecimiento del desempeño del sistema de justicia penal mediante la participación activa de la sociedad civil y la evaluación mejorada a nivel local y nacional.	9.5%		2019 – 2024
	Programa de fortalecimiento de los órganos de gobierno judicial en México.		Transparencia en la Justicia	2018 – 2021
Fundación Heinrich Boell. e.V. 	Desarrollo del Índice de Confiabilidad de Datos Delictivos.	0.5%	Seguridad	2019
PA Consulting Group/Embajada Británica en México. 	Programa en Anticorrupción y para el Estado de Derecho.	1.8%	Justicia	2019 – 2020
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) 	Diagnóstico del uso de información para el mejoramiento del trabajo policial y la medición de incidencia en municipios metropolitanos.	1.8%	Seguridad	2019 - 2020
Fundación Río Arronte 	Evaluación de la Efectividad de los Proyectos de Adicciones financiados por la Fundación Gonzálo Río Arronte.	3.3%	--	2018 - 2019
TOTAL 15 donantes		100%		

Fuente: México Evalúa: <<http://www.mexicoevalua.org/nuestros-donantes/>>.

Novedad editorial

Abordajes metodológicos para el análisis del conflicto

José Luis Cisneros y Sergio A. Méndez Cárdenas
(Coordinadores)



De venta en Ediciones Eón:
Av. México-Coyoacán 421, Col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez, Tel. 55 5604-1204
y en www.edicioneseon.com.mx • www.amazon.com

Los secretos de las Subastas de Largo Plazo

Carlos Ernesto Cisneros Zamora*

Es inexacto pensar que los precios de las subastas contribuirían a bajar las tarifas eléctricas de manera sostenida en el largo plazo. Una vez más, lo que realmente se debería considerar es el pago realizado en vez del precio pactado; esto es lo que le cuesta al suministrador de servicios básicos. Además, al quedar indexado al dólar e inflación de Estados Unidos (y de la inflación de México), se queda expuesto a la alza de precios repentina proveniente de los shocks externos. Asimismo, se debe mencionar que la evidencia histórica del comportamiento de tipo de cambio peso/dólar sugiere una tendencia alcista que podría afectar los pagos del suministrador por la energía contratada.

Situación y contexto de la industria eléctrica

La iniciativa de reforma eléctrica que presentó el presidente Andrés Manuel López Obrador a la Cámara de Diputados el 30 de septiembre de 2021¹ es una reforma orientada a compensar los efectos y consecuencias de la reforma energética de 2013. No está de más destacar que en 2013 se emprendieron una serie de reformas económicas y sociales que tenían por objeto sacar a la economía mexicana del estancamiento y

propiciar un mayor dinamismo económico. Lo anterior se logró gracias a un acontecimiento histórico... *El Pacto por México*, consistente en una gran colaboración de tres partidos políticos fundamentales: el Partido Acción Nacional (PAN), El Partido Revolucionario Institucional (PRI) y el Partido de la Revolución Democrática (PRD). Dichos partidos políticos implementaron las reformas estructurales orientadas a la apertura comercial, liberalización financiera y privatización de empresas públicas, es decir, implementaron reformas de corte, o mejor dicho, de ideología neoclásica, pues como solía decir Keynes: “las ideas influyen de manera decisiva en la formulación de políticas económicas y con ello en el desempeño de ellas. Los políticos son con frecuencia y sin

saberlo esclavos de las ideas de algún economista difunto”.

En el Informe sobre la inflación abril-junio 2007 del Banco de México se adjuntó una encuesta sobre la Inversión Extranjera Directa (IED) y competitividad de la economía mexicana elaborada por el Banco de México y la Secretaría de Economía. La encuesta persiguió, por un lado, que las empresas con IED evaluaran algunos aspectos de la competitividad del país, y por otro, identificar su monto de IED del año en curso. En las respuestas sobre los aspectos que involucran al sector eléctrico sobresale lo siguiente:

1. Según las empresas, el mayor factor que afecta a su competitividad es el retraso en la instrumentación

* Licenciado en Economía y Maestro en Ciencias Económicas por el Instituto Politécnico Nacional.

¹ Véase <<http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/65/2021/oct/20211001-I.pdf>>.

- de las reformas estructurales todavía pendientes (fiscal, laboral y energética).
2. El 79% de las empresas percibían más cara la energía eléctrica en México que en otros países.
 3. El 54% de las empresas sufren problemas de interrupción del suministro del servicio eléctrico o cambios de voltaje.
 4. El 52% de las firmas indicó que cuando han ampliado sus plantas de producción o abierto nuevas plantas, han enfrentado problemas de falta de capacidad para que se les suministre electricidad.

Estos datos sirvieron como justificante para argumentar que la ineficiencia del Sistema Eléctrico Nacional se debe a la estructura de monopolio natural de la CFE. ¿La solución? El libre mercado sería la solución.

Aquella reforma energética (en materia eléctrica) trajo consigo la creación del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), compuesto por el Mercado de Energía de Corto Plazo (MECP), El Mercado de Certificados de Energías Limpias, el Mercado de Balance de Potencia y las Subastas de Largo Plazo. Todo esto conllevó también la creación de 27 manuales de Prácticas del Mercado para su operación y funcionamiento técnico, financiero y administrativo. Se separa a la CFE en nueve Empresas Productivas del Estado (EPS) y 5 empresas filiales; la Comisión Reguladora de Energía (CRE) se establece como el ente regulador descentralizado, el Centro Nacional de Energía (CENACE) queda como el operador del SEN y del MEM. La Ley de la Industria Eléctrica (LIE) coexiste con la Ley de Servicio Público de Energía Eléctrica (LSPEE), por medio de su transitorio décimo segundo, en donde se respetan los derechos adquiridos de empresas particulares que ya contaban con permiso de generación.

Los resultados de la reforma de 2013 no se vieron llegar; las tarifas no bajaron y salió a la luz que aquellas empresas que se encontraban bajo el amparo de la LSPEE operaban en un mercado paralelo que perjudicaba a las finanzas de la CFE, específicamente al Generador de Intermediación (Reporte Anual del Monitor Independiente del Mercado, 2019: 163) en adición. Aquella hipótesis de que la CFE es, o era ineficiente, se invalidó cuando durante dos estados de emergencia en los que se vio sumergido el SEN (uno en diciembre de 2020 y otro en febrero de 2021), fue precisamente gracias a la CFE que se rescató y restauró el suministro de energía eléctrica.

Entre lo anteriormente dicho y otras razones más, en las que se involucran amparos de las empresas privadas ante

la modificación de leyes secundarias, el gobierno federal no tiene más opción que emitir la actual propuesta de reforma eléctrica, que reforma los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Con un total de 9 artículos Transitorios, se establece la cancelación de permisos y solicitudes pendientes de resolución, la conversión de la CFE como organismo del Estado, la reincorporación del CENACE a la CFE, los lineamientos de despacho de unidades de generación eléctrica (por lo menos 54% para la CFE y hasta 46% para las centrales del sector privado), la supresión de la Comisión Reguladora de Energía y la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), con la correspondiente incorporación de sus atribuciones a la SENER; no obstante, poco o casi nada se ha hablado de las generadoras que fueron ganadoras de contratos de cobertura eléctrica en las Subastas de Largo Plazo. ¿Qué pasa o pasará con el tema de las Subastas de Largo Plazo?

Dentro de la exposición de motivos de la iniciativa de reforma a la que se alude, se establece que la CFE es obligada a comprar energía a los privados durante 20 años a un *precio fijo y con despacho asegurado* a través de las Subastas de Largo Plazo, *y que dicho precio es superior al del mercado*; también se precisa que estas generadoras aportan 4% de la generación del país. Y en el Transitorio Segundo se asienta que las Subastas de Largo Plazo estarán dentro del 46% que se le despacharía al sector privado, de aprobarse la reforma.

Naturalmente, las opiniones respecto a las subastas se encuentran divididas, unos a favor, otros en contra; de hecho, con la intención de fortalecer el análisis de la reforma eléctrica en general, la Junta de Coordinación Política (JUCOPO) acordó la realización de foros de parlamento abierto en donde se invita a personas expertas de la industria eléctrica pertenecientes al entorno académico, de la iniciativa privada y/o del sector público, a exponer posturas y opiniones que son, sin prejuicio alguno, a favor o en contra de la reforma eléctrica. También es importante resaltar aquí que el tema de las Subastas de Largo Plazo se menciona de forma repetitiva en el parlamento abierto; sin embargo, es un tema que pasa desapercibido casi siempre. Se mencionan datos como si fueran notas al pie de página, de tal manera que siempre quedan como un tema secundario, algo que está ahí pero que no se analiza rigurosamente, sólo se acicalan orgullosamente de haberse implementado en México, o bien, se mencionan con desdén según la postura en la que se encuentre la persona que interviene en el momento.

Las Subastas de Largo Plazo: origen, desarrollo y cancelación

Origen

Las Subastas en México son, entonces, un artilugio que tiene su origen desde la reforma energética de 2013 como ya se ha mencionado; no obstante, si bien tiene su origen en la reforma, éste es de manera general, es decir, tiene su origen en abstracto.

Concretamente, a las Subastas se les dio una figura mediante la entrada en vigor de la Ley de la Industria Eléctrica (LIE) el 12 de junio de 2014, en donde se le da facultad al CENACE de llevar a cabo las subastas, y también se obliga al Suministrador de Servicios Básicos (SSB) a adquirir energía exclusivamente por este método (LIE, 2014); sin embargo, el 9 de septiembre de 2015, se le da forma a las Subastas con la entrada en vigor de las Bases del Mercado Eléctrico (Las Bases)². Incluso, efectivamente, por primera vez se define en el numeral 2.1.134 las Subastas de Largo Plazo, que a la letra dice:

Subastas de Largo Plazo: Subastas en las cuales los Suministradores de Servicios Básicos y otras Entidades Responsables de Carga pueden celebrar contratos de cobertura con Generadores para Potencia, Energía Eléctrica Acumulable y Certificados de Energías Limpias con vigencia de 15 y 20 años.

Asimismo, en la Base 14 se establecen los cimientos generales de principios y procedimientos de las Subastas de Largo Plazo que, haciendo uso de la definición antes referida, se hace hincapié en que se permitirá la participación de entidades responsables de carga que deseen adquirir bajo este mecanismo Contratos de Cobertura Eléctrica. Específicamente se establece lo siguiente: periodicidad, fecha de operación comercial, vigencia de los contratos, definiciones iniciales de parámetros, definición y uso de la Energía Eléctrica Acumulable, parámetros incluidos en las ofertas de compra de las Entidades Responsables de Carga, precalificación de ofertas, evaluación de ofertas, asignación de Contratos, determinación de precios y proceso de liquidación, especificaciones de los contratos y factores relacionados con el uso de Centrales Eléctricas.

² Base 14 de las Bases del Mercado Eléctrico.

El 19 de noviembre de 2015, se publica el acuerdo por el que se emite el Manual de Subastas de Largo Plazo. Tanto este manual como los otros 26 manuales de prácticas de mercado tienen el objetivo de desarrollar con mayor detalle los elementos de las Bases del Mercado Eléctrico y establecer los procedimientos, reglas, instrucciones, principios de cálculo, directrices y ejemplos a seguir para la administración, operación y planeación del MEM. Pues bien, entendido esto, el Manual de Subastas de Largo Plazo desarrolla entonces de manera escrupulosa el contenido de la base 14 que se describió en el párrafo anterior. A manera de síntesis, con un total de 5 capítulos y dos anexos, el manual expone lo que a continuación se expone:

- Se definen términos y reglas para su interpretación que se utilizan dentro del mismo manual.
- Se asientan tres objetivos de las Subastas:
 - a) Permitir a los SSB celebrar Contratos en forma competitiva y en condiciones de prudencia de acuerdo con los requisitos que para ello establezca la CRE.
 - b) Permitir a las demás Entidades Responsables de Carga participar en ellas cuando así lo decidan y una vez que se establezca la Cámara de Compensación.
 - c) Permitir a quienes celebren esos Contratos, en calidad de Vendedores, contar con una fuente estable de pagos que contribuya a apoyar el financiamiento de las inversiones eficientes requeridas para desarrollar nuevas Centrales Eléctricas o para repotenciar las existentes.
- Costos de participación de las subastas: 5,000 UDIs por la adquisición de las Bases de Licitación para cada interesado; 50,000 UDIs la evaluación de solicitud de registro como Comprador Potencial; 50,000 UDIs la evaluación de solicitud de precalificación de Ofertas de Venta, y 5,000 UDIs por cada Oferta de Venta que el solicitante contemple presentar.
- El procedimiento de subastas se inicia con la publicación de la convocatoria, la cual es elaborada por el CENACE y aprobada por la CRE.
- Se establecen zonas de generación y zonas de potencia que repercuten en el valor de los productos según la ubicación.
- Las Entidades Responsables de Carga podrán participar en las Subastas como Compradores Potenciales, es decir: a) Suministradores de Servicios Básicos; b) Suministradores de Servicios Calificados; c) Suministradores de Último Recurso; y d) Usuarios Calificados Partici-

pantes del Mercado. Una vez instaurada la cámara de compensación, aquellas entidades responsables de carga que no sean los Suministradores de Servicios Básicos. Por otro lado, cualquier persona podrá participar en las Subastas como Licitante para ofrecer vender uno o más de los Productos que sean objeto de ésta.

- Los Contratos asignados en las Subastas convocadas antes de la creación de la Cámara de Compensación serán suscritos directamente por los Compradores Potenciales, como Compradores, y por los Licitantes o las Sociedades de Propósito Específico constituidas para ello por los Licitantes, como Vendedores.
- Las Bases de Licitación para cada Subasta contendrán el modelo de Contrato que el CENACE utilizará para elaborar los Contratos que deberán suscribir los Compradores Potenciales y los Licitantes que hayan resultado asignatarios de éstos. Dichos modelos deberán cumplir con lo previsto en la Ley, su Reglamento, las Bases del Mercado Eléctrico y este Manual, así como, en su caso, la Guía Operativa de la Cámara de Compensación.
- La vigencia de los Contratos comenzará a partir del momento de su firma, y en ellos se preverá que las obligaciones de entregar Potencia o Energía Eléctrica Acumulable tendrán una duración de 15 años, contados a partir de la Fecha de Operación Comercial Ofertada, y las obligaciones de entregar CELs tendrán una duración de 20 años, contados a partir de la Fecha de Operación Comercial Ofertada.
- Los pagos mensuales corresponderán a la doceava parte de los pagos anuales que resulten para cada Contrato y corresponderán al precio ofertado por cada Licitante en su o sus Ofertas de Venta seleccionadas, ajustado por inflación y por tipo de cambio.
- Las partes del Contrato podrán ampliar por mutuo acuerdo la magnitud del volumen contratado, hasta por 10% adicional y manteniendo los términos del mismo.
- Cualquier persona podrá participar en las Subastas siempre y cuando cumpla con lo establecido en el manual, en las bases de licitación. Cuando dos o más personas deseen participar en las Subastas de manera conjunta, deberán hacerlo como Consorcio.
- Las Subastas se realizarán en idioma español. Las subastas inician con la emisión de la convocatoria. La convocatoria contendrá el calendario de la Subasta, es ahí donde se deberá indicar la fecha o los periodos estimados para la realización de cada una de las etapas

de las subastas, por lo cual se realizarán en cinco etapas que a continuación se describen:

- 1) *Etapas de invitación a participar en la Subasta:* consiste en la publicación de la convocatoria, acceso a las bases de licitación y algunas juntas de aclaraciones.
- 2) *Etapas de definición de los Productos objeto de la Subasta:* estriba en el registro de compradores potenciales, presentación de ofertas de compra por parte del SSB, notificación de los parámetros de ofertas de compra con base en las ofertas de compra del SSB, presentación de ofertas de compra por parte de las demás entidades responsables de carga y la notificación de los productos y cantidades que serán objeto de la Subasta.
- 3) *Etapas de precalificación de Ofertas de Venta:* consta de la solicitud de precalificación de ofertas de venta, presentación de garantías de seriedad y emisión de constancias de precalificación de ofertas de venta.
- 4) *Etapas de recepción y evaluación de la oferta económica de las Ofertas de Venta:* consistente en la recepción de la oferta económica de las ofertas de venta, la evaluación de la oferta económica de las ofertas de venta y posibles iteraciones adicionales del componente económico de las ofertas de venta.
- 5) *Etapas de Fallo y asignación de Contratos:* se finaliza con el fallo de la subasta, el cotejo de documentos, asignación de contratos y elaboración y suscripción de contratos.

No es sino hasta el 30 de noviembre de 2015 cuando se les da vida a las subastas mediante la publicación de las bases de licitación. Nace así la primera subasta celebrada en México en apego a lo establecido en la LIE, las Bases del Mercado y el Manual. Hasta el momento, en México se han desarrollado tres Subastas de Largo Plazo en periodos anuales durante el 2015, hasta el 2017.

Desarrollo

Las subastas entendidas como un componente del MEM y, por ende, como mecanismos donde los oferentes (Generadores privados) y demandantes (el SSB) celebran contratos de cobertura eléctrica, han arrojado los siguientes resultados, que a manera de síntesis se expresan en el siguiente recuadro:

Subasta	# Empresas	# Países participantes	# Contratos de cobertura eléctrica	Inversión estimada (millones de USD)	Precio promedio (USD/MWh)	Tipo de cambio (\$/USD)	Precio promedio (\$/MWh)
Primera	11	7	16	\$2,600	47.7	17.51	835.23
Segunda	23	11	40	\$4,000	33.4	18.76	626.58
Tercera	10	6	15	\$2,369	20.57	19.27	396.38

Fuente: Elaboración propia con datos del CENACE y <<https://www.proyectosmexico.gob.mx/proyectos/#pbrown>>.

Nota: El precio es un promedio aritmético que incluye los Certificados de Energías Limpias.

Cancelación

Para diciembre de 2018, el CENACE emite un oficio para la suspensión de la cuarta subasta, en tanto se revisan sus objetivos y alcances, y para principios de 2019 la subasta se cancela definitivamente.

Desde ese momento y hasta la fecha, expertos de materia energética, empresas del sector eléctrico, políticos, periodistas, medios de comunicación e instituciones internacionales, han emitido en vastas ocasiones abundantes críticas a la cancelación de las subastas, por mencionar algunas: que se atenta contra la sana competencia de la industria eléctrica; que se pone en riesgo el desarrollo del país mediante la detención de estas inversiones; que, dado que las subastas contribuyen a que los precios de la electricidad bajen, se provoca entonces el encarecimiento de la electricidad. Para tomar un ejemplo concreto, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que tiene una postura similar a las opiniones antes mencionadas, hace el señalamiento directamente a México:

Las subastas controladas por entes públicos también son susceptibles a problemas de gobernanza, tales como incentivos para sobreutilizarlas o infrautilizarlas por motivaciones políticas. Esto fue evidente en México, cuando llegó al poder una nueva administración con una inclinación ideológica diferente y decidió suspender las subastas a pesar de tres licitaciones exitosas (Viscidi y Yépez, 2021: 7).

Desde luego, no es secreto que las multinacionales tomen muy en serio las ideologías del gobierno en turno para la toma de decisiones de sus respectivos negocios. Comúnmente, estas ideologías se establecen como una ausencia, o no, de *voluntades de buena fe para hacer buenos negocios*.

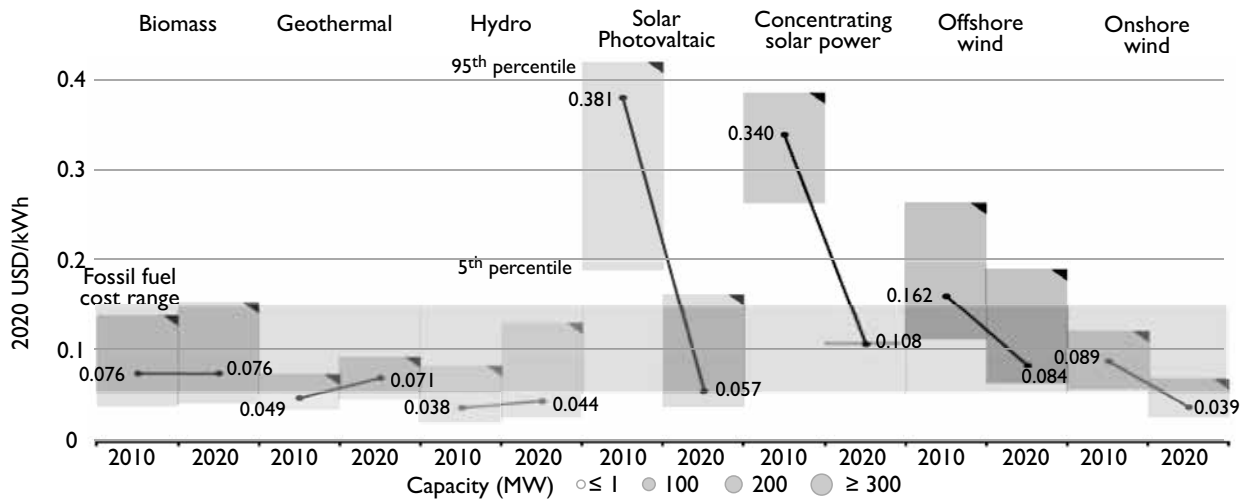
¿Las subastas en México ofrecen los precios más bajos del mundo?

Lo que el lector pudo haber notado ya es que, en efecto, los precios ofertados en las subastas fueron disminuyendo año con año. Las pruebas están ahí y difícilmente alguien puede opinar lo contrario. Analicemos detalladamente este asunto.

En la siguiente imagen se presentan los costos nivelados de la energía a nivel mundial de las tecnologías renovables. Lo que representan los costos nivelados son los costos de producción de energía considerando los costos totales, los costos variables y el valor del dinero en el tiempo; es decir, es un indicador que nos permite comparar los costos entre tecnologías, y no sólo eso, permite también establecer parámetros de negociación del precio de la energía eléctrica que se venderá durante la vida útil del proyecto. En la imagen se expone que la energía más barata para 2020 es la eólica instalada en la tierra, seguida de la hidroeléctrica, a pesar de haber aumentado casi 16% los últimos 10 años donde, a propósito, el gobierno federal ha promovido (desde antes de la iniciativa de reforma eléctrica) la rehabilitación de las hidroeléctricas y la promoción de esta tecnología como alternativa para llegar a las metas internacionales; esto con el fin de aprovechar los recursos, el mix potencial energético que tiene el país, en vez de apostar sólo por las tecnologías intermitentes.

Como es bien sabido, las empresas generadoras que presentaron sus ofertas en las subastas fueron en su mayoría tecnologías fotovoltaicas o eólicas. El costo nivelado de estas tecnologías para el año 2020 fueron de 0.057 USD/kWh y 0.039 USD/kWh, respectivamente, o lo que es lo mismo, 57 USD/MWh y 39 USD/MWh. Si consideramos estos últimos datos, y comparándolos con los precios promedios de las tres subastas (recordando que fueron 47.7, 33.4 y 20.57 USD/MWh respectivamente), se puede

Figure ES.2
Global LCOEs from newly commissioned, utility-scale renewable power generation technologies, 2010-2020



Fuente: IRENA, 2021.

observar que los precios de las subastas se encuentran por debajo de los costos, sobre todo en la segunda y tercera subasta. ¿Por qué se da esta situación? ¿Será que México tuvo la fortuna de recibir a los mejores inversionistas, capaces de ofrecer precios, incluso, por debajo de los costos a nivel mundial? ¿La pasada administración tuvo la oportunidad, las mejores condiciones del mundo, de tal suerte que las empresas tuvieran voluntad de buena fe para hacer buenos negocios en México, aun con esos precios tan bajos?

El Modelo de Contrato de Subastas de Largo Plazo

El Modelo de Contrato de las Subastas de Largo Plazo no es un documento único, cada subasta hizo público el modelo de contrato a través de la página del CENACE³; no obstante, los modelos de contrato son idénticos de fondo; a saber, el modelo de contrato de la primera subasta se puede localizar como el Anexo 9.1.1, el modelo de contrato de la segunda subasta se encuentra como Anexo VII y el modelo de contrato de la tercera subasta se puede encontrar como el Anexo VIII, por tal motivo, cuando se hace referencia al modelo del contrato, se hace referencia a cualquiera de los tres modelos de las subastas. Una vez aclarado esto, se puede echar un vistazo al modelo de contrato.

³ <<https://www.cenace.gob.mx/paginas/sim/subastaslp.aspx>>.

Es de vital importancia resaltar que la estructura del modelo del contrato se compone fundamentalmente por 22 cláusulas y 4 anexos, excepto el modelo de contrato de la tercera subasta que incluye un quinto anexo llamado Factor de Asignación Proporcional del Vendedor. En el siguiente recuadro se sintetizan las cláusulas y anexos.

Claúsulas

- 1 Definiciones y reglas de interpretación
 - 2 Objeto, fin y vigencia
 - 3 Central eléctrica
 - 4 Potencia
 - 5 Energía eléctrica
 - 6 Certificados de energías limpias (CEL)
 - 7 Operación comercial de la central eléctrica
 - 8 Precio y forma de pago
 - 9 Obligaciones de permanencia a cargo del vendedor
 - 10 Garantías
 - 11 Seguros
 - 12 Confidencialidad
 - 13 Representación y comunicación
 - 14 Responsabilidad
 - 15 Cesión
 - 16 Modificación
 - 17 Cambio relevante en la legislación
 - 18 Eventos extraordinarios, caso fortuito y fuerza mayor
 - 19 Incumplimientos
 - 20 Terminación anticipada
 - 21 Ley aplicable y solución de controversias
 - 22 Disposiciones finales
- ANEXO I Descripción de la central eléctrica
 ANEXO II Hitos para la operación comercial de la central eléctrica
 ANEXO III Mecanismo de pago
 ANEXO IV Modelo de carta de crédito para la garantía de cumplimiento

Las cláusulas aquí expuestas no son para nada novedosas ni mucho menos son invenciones del mérito de los ofertantes y de los compradores, o lo que es lo mismo, de las partes. Más bien, el contrato sigue una serie de recomendaciones internacionales, o mejor dicho, el modelo de contrato es un documento que recoge experiencia internacional con múltiples propósitos. En primera instancia, la de obtener una herramienta legal y financiera que proteja tanto al comprador como al vendedor de la volatilidad de los precios del mercado marginal. Además, generar un flujo de ingresos predecible que puede usarse como garantía para el financiamiento a largo plazo de nuevos proyectos y otorgar viabilidad comercial a las centrales existentes en mercados con una participación significativa de fuentes de energía renovables intermitentes o de bajo costo marginal. Finalmente, los contratos asignan riesgos, definen responsabilidades y ofrecen orientación para tomar medidas en el caso de contingencias no predecibles.

En el siguiente recuadro se puede corroborar que, en efecto, el modelo de contrato contiene las categorías mínimas que propone por ejemplo el BID; es decir, contiene las categorías generales relativas al objeto y a las definiciones, las de aspectos económicos, las de financiamiento y las obligaciones adquiridas referentes a las técnicas, económicas, ambientales y sobre todo las sociales.

Tabla 5 Lista de cláusulas contractuales básicas	
<i>Categorías</i>	<i>Cláusulas</i>
General	Definiciones
	Objeto
Aspectos económicos	Inicio de obra-Plazo de entrega
	Duración
	Moneda e indexación
Obligaciones técnicas, económicas, ambientales y sociales.	Cronograma de construcción
	Condiciones técnicas para el suministro de energía y capacidad
	Medición, facturación y cobro
	Garantías
	Arbitraje y resolución de disputas
	Sanciones
	Indeminizaciones
	Casos fortuitos y de fuerza mayor
Financiamiento	Derecho de intervención cambio de control
	Cesión de cuentas por cobrar

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo en De Barros Correia, Tolmasquim y Hallack, 2020.

Los secretos de las Subastas de Largo Plazo

Hasta ahora, el análisis de las Subastas de Largo Plazo ha partido de lo general (la parte constitucional) y se direcciona hacia lo particular (los contratos). Bajo ese mismo esquema es como se llega finalmente, o más bien se revelan, los secretos de las subastas de largo plazo. Se advierte al lector que es aquí el plato fuerte, es aquí donde se revelan aquellos secretos que por ahora son situaciones que pasan desapercibidas en casi todos los análisis y que no solamente atañen a los expertos en la materia, sino que es sobre todo de interés público.

El ajuste de los precios pactados

En efecto, si bien se ha dicho que los precios pactados en los contratos de cobertura de las subastas son fijos, esto es en un sentido figurativo porque en realidad los precios se van actualizando. Esto se estableció en la cláusula 8.1(b), en donde se asienta que para cada Periodo de Cumplimiento⁴ el Comprador (que es CFE SSB) debe pagar el precio ofertado, ajustado por la inflación (tanto de México como de Estados Unidos) y tipo de cambio, más el impuesto al valor agregado.

El Anexo III del contrato de subastas lo sintetiza muy bien por medio de la siguiente fórmula matemática:

$$PI = PO \times FI$$

$$FI = (FTC \times 0.70) + (FTC \times FIUS \times 0.20) + (FIMX \times 0.10)$$

Donde:

- PI es el precio inicial
- PO es el precio señalado en el contrato
- FI es el factor inicial
- FTC es el factor de ajuste por tipo de cambio FIX Peso/Dólar
- FIUS es el factor de ajuste por inflación en los Estados Unidos de América
- FIMX es el factor de ajuste por inflación en México

⁴ Son cada uno de los periodos previstos en este Contrato para la transmisión y adquisición de los Productos Contratados y la liquidación del Precio correspondiente, los cuales corresponderán regularmente al año calendario de que se trate.

Otro punto para mencionar es que, si bien los periodos de cumplimiento son anuales, en la Cláusula 8.1 (d) del contrato permite flujos mensuales y una liquidación anual definitiva que ajuste excedentes o déficits de energía inyectada.

No está de más recordar que la energía contratada en las subastas es energía que se pacta con el SSB, que es el responsable de llevar la energía a todos los hogares y a cierta parte de la industria y el comercio; queda indexada a una divisa que siempre ha tendido a aumentar de valor y donde un bien tan importante como lo es la electricidad queda expuesto a los shocks internacionales.

Los pagos del comprador

El precio ajustado periódicamente de la energía eléctrica pactada no es para nada lo único que tiene que pagar el comprador. En realidad, el pago abarca cuatro conceptos:

- 1) Precio actualizado de la energía eléctrica
- 2) Certificados de Energía Limpias
- 3) Pago de Ajuste Horario
- 4) Bonificación

Los Certificados de Energías Limpias son, en primera instancia y en un contexto internacional, un incentivo para que las empresas nacionales y extranjeras inviertan en energías limpias, y así cumplir con acuerdos internacionales que propicien la reducción o erradicación de emisión de gases de efecto invernadero. Para lograr estos objetivos, dentro de la industria eléctrica se emitió a finales de 2015 la Ley de Transición Energética, en donde se plantea como meta la participación mínima de energías limpias, 25% para el 2018, 30% para el 2021 y 35% para el 2024 (Ley de Transición Eléctrica).

Los certificados son, en segunda instancia y como consecuencia de los acuerdos internacionales, productos que también se subastan; son títulos emitidos por la CRE que acreditan la producción de cada MWh de energía mediante tecnologías limpias. En los contratos de subastas (en la cláusula 6 del contrato) se establece el compromiso de que el vendedor va a transferir una determinada cantidad de Certificados durante 20 años al Comprador, y éste está obligado a adquirirlos; también se establece la opción al vendedor de transferir parcialmente los certificados (hasta 88%) con la ventaja de que estos montos diferidos aumentarán 5% en cada año. Esta retención se permite únicamente por dos años en donde el aumento será de 10.25%.

El Pago de Ajuste Horario sólo se aplica cuando la unidad de central eléctrica es de tecnología tipo intermitente, el cual consiste en recibir un pago mensual igual a los factores de ajuste horarios multiplicados por los MWh de energía generada en cada hora. Estos factores de ajuste horario fueron publicados en las licitaciones de subastas; según la cláusula 8.7 del modelo de contrato, son montos positivos o negativos que resultan de cada mes, hora y zona de potencia. La razón de ser de estos factores de ajuste horario es compensar el patrón temporal de la generación de energía⁵.

Aunque la información de estos factores es pública, se necesitaría hacer el análisis particular de cada caso, lo que implica tener acceso a la generación horaria de cada una de las generadoras que tienen contrato de subasta; es por eso que, dada la complejidad de cálculo de este pago, hasta el momento ninguna institución ha hecho el análisis (o por lo menos no de forma pública). Este es otro de los tantos misticismos que se tienen en la industria eléctrica, un pago que sólo el vendedor y el comprador conocen, un pago que se desconoce en cuánto y de qué manera (positiva o negativa) afecta a los ingresos de los generadores.

La bonificación amerita un análisis detallado palabra por palabra. En la Cláusula 8, referente al precio y forma de pago, específicamente en la cláusula 8.1(g)(ii), se establece el pago de una bonificación, a saber:

- (g) En adición al Precio que el Comprador se obliga a pagar de conformidad con los incisos anteriores, el Comprador pagará al Vendedor una bonificación para cubrir los costos de la Tarifa de Transmisión de Energía Eléctrica y de la Tarifa de Operación del Centro Nacional de Control de Energía asociados con la Energía Producida, hasta por la Energía Contratada en los siguientes términos:

...

- (ii) El monto mensual de la bonificación corresponderá a la suma de:
 - (A) la cantidad de Energía Producida en el mes de que se trate multiplicada por la Tarifa de Transmisión de Energía Eléctrica, expedida por la CRE, que resulte aplicable a la Central Eléctrica por esa cantidad de energía eléctrica; y,
 - (B) la cantidad de Energía Producida en el mes de que se trate multiplicada por la Tarifa de Operación del Centro Nacional de Control de Energía,

⁵ Véase en <<https://datos.gob.mx/busca/dataset/memorias-de-calculo-de-tarifas-de-suministro-basico>>.

expedida por la CRE, que resulte aplicable a la Central Eléctrica por esa cantidad de energía eléctrica.

¿Por qué el SSB está obligado a pagar esta bonificación? Basta con revisar dentro de los términos definidos del mismo contrato, el significado de Energía Contratada.

Energía Contratada: significa la cantidad de energía eléctrica que el Vendedor se obliga a transferir al Comprador y el Comprador se obliga a adquirir del Vendedor en el Punto de Interconexión en los términos de este Contrato.

En efecto, el generador no entrega la energía eléctrica hasta el centro de carga, por lo tanto, no tiene sentido bonificar al generador con contrato la transmisión de la energía eléctrica. Ahora bien, suponiendo que en efecto existen razones suficientes para que el vendedor merezca la bonificación de la transmisión, ¿por qué se le tendrá que bonificar la tarifa de Operación del CENACE, si esta tarifa es para cubrir gastos administrativos del operador del mercado?

Es importante destacar que para el caso de la tarifa de transmisión, la tarifa es muy diferente según el nivel de tensión al que se encuentra interconectado. El siguiente cuadro sintetiza los precios de la bonificación.

Año	Tarifas de bonificación (\$/MWh)		
	Tensión ≥ 220 kV	Tensión < 220 kV	CENACE
2018	55.3	100.02	2.9
2019	58	105.1	3
2020	58.6	106.1	3.1
2021	57.8	104.7	3.2
Promedio	57.425	103.98	3.05

Fuente: Elaboración propia con datos de la CRE.

Los pagos, a diferencia de los precios pactados, reflejan los ingresos establecidos en el contrato de subastas, ¿cuál sería el verdadero ingreso por MWh? ¡Hagamos números!

Considerando el 2018 como fecha de entrada en operación de las subastas hasta la fecha de hoy en día, el tipo de cambio ha tenido un aumento de 5.7% (Código de comercio), la inflación en México aumentó aproximadamente 15 puntos porcentuales⁶, mientras que la Inflación de Estados Unidos aumentó 9% (INEGI, 2021). Con todo esto se considera un ajuste anual de 5.2%; si consideramos el 1.23% de aumento en los CELs por los montos diferidos; prescindiendo del monto del pago de Ajuste horario; y considerando el promedio de los pagos por MWh de las bonificaciones: los posibles escenarios quedan en función del nivel de tensión interconectado, como se muestra en la siguiente tabla.

Año	Aumento porcentual de los precios pactados			Con IVA	
	Subasta	Tens. ≥ 220 kV	Tens. < 220 kV	Tens. ≥ 220 kV	Tens. < 220 kV
2015	Primera	13.67%	19.24%	29.67%	35.24%
2016	Segunda	16.08%	23.51%	32.08%	39.51%
2017	Tercera	21.69%	33.43%	37.69%	49.43%

Fuente: Elaboración propia.

No está de más decir que en realidad los datos podrían estar subvaluados al no considerarse en éstos el monto de pago de ajuste horario. No obstante, pensando optimistamente, el pago real por MWh aumenta 29.67%, y en el peor de los casos aumenta hasta casi la mitad el precio real pagado.

Conclusiones

Lo destacable de todo esto es que en el modelo de contrato se establece una diferencia entre los precios pactados

y pagos realizados por el comprador; esto se corrobora fundamentalmente con la revisión de las cláusulas 6, 8.1(b), 8.7 y 8.1(g)(ii). Con todo esto, se podría explicar la posibilidad de que los generadores participantes de las subastas de largo plazo tuvieran la oportunidad de presentar sus ofertas a precios muy bajos.

⁶ Véase en <<https://www.banxico.org.mx/tipcamb/main.do?page=tip&idioma=sp>>.

Dicho esto, se puede cuestionar la veracidad de algunas críticas emitidas respecto a la cancelación de las subastas de largo plazo. Aquella postura de que la cancelación de las subastas trae consigo afectación al desarrollo del país resulta un discurso endeble, esto es por aquella diferencia entre el precio pactado y los pagos realizados que podría distorsionar el espíritu inicial de las subastas de largo plazo (estabilidad de precios); este tipo de prácticas, junto con la divulgación de información incompleta, podría afectar gravemente no sólo la transparencia de la industria eléctrica, sino también su desarrollo eficaz.

Es inexacto pensar que los precios de las subastas contribuirían a bajar las tarifas eléctricas de manera sostenida en el largo plazo, una vez más, lo que realmente se debería considerar es el pago realizado en vez del precio pactado, esto es lo que le cuesta al suministrador de servicios básicos; además, al quedar indexado al dólar, e inflación de Estados Unidos (y de la inflación de México), se queda expuesto a la alza de precios repentina proveniente de los shocks externos. Asimismo, se debe mencionar que la evidencia histórica del comportamiento del tipo de cambio peso/dólar sugiere una tendencia alcista que podría afectar los pagos del suministrador por la energía contratada.

Podría resultar impreciso aquel postulado que plantea un atentado contra la sana competencia de la industria eléctrica con la cancelación de las subastas; a decir verdad, hubiera sucedido todo lo contrario de seguir con las su-

bastas. Esto es porque dichas prácticas se podrían traducir en actos de competencia desleal, es decir, se alteraría el funcionamiento del mercado, se crearía confusión en el verdadero precio del producto y se puede considerar contrario a las exigencias de buena fe para la toma de decisión en los negocios (Manual de Subastas de Largo Plazo).

Referencias

- Código de Comercio <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Codigo_de_Comercio.pdf>.
- De Barros Correia, T., Tolmasquim, M. T. y Hallack, M. (2020). *Guía para el diseño de contratos de energías renovables adquiridos mediante subastas*. BID.
- INEGI (2021). <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/default.aspx?nc=ca55_2018&idrt=137&opc=t>.
- IRENA (2021). *Renewable Power Generation Costs in 2020*, International Renewable Energy Agency. Abu Dhabi.
- Ley de la Industria Eléctrica (LIE) (2014).
- Ley de Transición Energética <<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LTE.pdf>>.
- Manual de Subastas de Largo Plazo <<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regla/n439.pdf>>.
- Reporte Anual del Monitor Independiente del Mercado (2019).
- Viscidi, L. y Yépez, A. (2021). *Energía limpia: Subastas en América Latina por el BID*. BID mejorando vidas.



Coedición Universidades de Guanajuato / Ediciones Eón



De venta en Ediciones Eón:
Av. México-Coyoacán 421, Col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez, Tel. 55 5604-1204
y en www.edicioneseon.com.mx • www.amazon.com

A nuestros colaboradores

Como órgano de expresión de los esfuerzos de investigación que se abocan al estudio riguroso del presente, los artículos que en **EL Cotidiano** se publiquen deberán dar cuenta, en lo posible, de los logros o resultados del trabajo de investigación que realizan los autores respecto a problemáticas actuales del acontecer nacional, con un sustento empírico amplio (sistematizado en cuadros, gráficas, recuadros, etc.), independientemente del enfoque teórico-metodológico empleado.

Todas las contribuciones recibidas serán enviadas a dos pares académicos, quienes dictaminarán de forma anónima si el documento:

- a) Debe ser publicado tal y como está por su coherencia, estructura, organización, redacción y metodología.
- b) Puede ser publicado con modificaciones menores.
- c) No debe ser publicado debido a que no reúne los requerimientos del contenido de la revista **EL Cotidiano**. En caso de controversia en los resultados, se enviará a un tercer dictaminador, cuya decisión determinará la publicación o no de la contribución. Los resultados de los dictámenes son comunicados a los autores.

El sistema de arbitraje para **EL Cotidiano** recurre a evaluadores tanto internos como externos a la entidad que la publica, quienes son investigadores y profesores con reconocido prestigio nacional e internacional, implementando así un sistema objetivo para sus evaluaciones.

De acuerdo con las políticas de **EL Cotidiano**, para salvaguardar la confidencialidad tanto del autor como del dictaminador de los documentos, así como para asegurar la imparcialidad de los dictámenes, éstos se realizan con el sistema *dobles ciegos* y los resultados se conservan bajo el resguardo de la Coordinación de la revista.

El Consejo de Redacción y el editor de la revista se reservan el derecho a cambiar o introducir títulos y subtítulos a los artículos, así como realizar la corrección de estilo correspondiente; asimismo, el Consejo de Redacción se reserva el derecho de devolución de originales.

Con objeto de facilitar y optimizar el proceso de edición, los trabajos propuestos para su publicación deberán sujetarse a las siguientes normas:

1. Ser inéditos y presentados preferentemente en español. Los artículos que se reciban para su posible publicación deberán ser resultado de una investigación científica en la que los autores participen. Los textos en la forma y contenido en que se postulen deberán ser originales.

2. Acompañarse de una ficha que contenga los siguientes datos del autor(es): nombre completo, dirección, número telefónico, correo electrónico, grado académico y disciplina, institución donde labora, área de investigación, datos del proyecto en curso y referencia de sus principales publicaciones.

3. Salvo petición expresa del Consejo de Redacción, la extensión de los artículos será de entre 20 y 30 cuartillas de texto foliadas (doble espacio, 27 renglones y 65 golpes de máquina por línea), o bien, de un número de caracteres entre los 33 mil y 43 mil.

4. Los trabajos deberán ser presentados en original, por duplicado, y enviados a la dirección electrónica: <cotid@correo.azc.uam.mx>, preferentemente en formato Word 7.0 o anterior, Excel 7.0 o anterior, Photoshop CS3 o anterior (MAC), Illustrator CS3 o anterior (MAC), e InDesign CS3 o anterior (MAC).

5. Cada artículo deberá iniciar con una síntesis del contenido a tratar, cuya extensión sea de entre siete y diez líneas (entre 450 y 600 caracteres). Se indicarán también al menos dos palabras clave de identificación temática del trabajo.

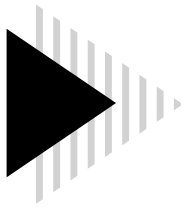
6. Los artículos deberán incluir subtítulos para facilitar la lectura y comprensión del texto.

7. Las referencias históricas, teóricas o metodológicas serán consideradas como apoyo; cuando sea estrictamente necesario hacerlas explícitas, se insertarán por medio de notas al texto. De la misma manera, se evitarán las introducciones largas.

8. Toda referencia bibliográfica dentro del cuerpo del texto deberá hacerse con el sistema Harvard-APA, el cual no las anota a pie de página, sino entre paréntesis: (Ritzer, 1997: 173), para libro; (Fernández, julio-agosto de 2010: 154), para publicación periódica. Las referencias finales se deben enlistar como se muestra a continuación:

- a) Libro: Apellido, A.A. (ed.) (año). *Título del libro*. Ciudad: Editorial. Ejemplo: Rotker, S. (ed.) (2002). *Ciudadanías del miedo*. Caracas: Nueva Sociedad.
- b) Artículos en libros: Apellido, A.A. (año). "Título del artículo". En Apellido, A.A. (ed.), *Título del libro* (páginas). Ciudad: Editorial. Ejemplo: Sáez, C. (1990). "Violencia y proceso de socialización genérica: enajenación y transgresión. Dos alternativas extremas para las mujeres". En Maqueira, V. y Sánchez, C. (comps.), *Violencia y sociedad patriarcal* (1-19). Madrid: Pablo Iglesias.
- c) Artículo en publicación periódica: Apellido, A.A. (fecha). "Título del artículo". *Título de la publicación*, año.volumen(núm), páginas. Ejemplo: Rubin, G. (noviembre de 1986). "Tráfico de mujeres: notas sobre la 'economía política' del sexo". *Nueva Antropología*, VIII(30), 95-146.
- d) Referencia electrónica: Apellido, A.A. [o nombre de la institución] (fecha). "Título del artículo". Nombre de la página. Recuperado de <URL> (consultado el día de mes de año). Ejemplo: Rosales, A. K. (18 de septiembre de 2007). "Intento de feminicidio". Recuperado de <http://www.informarn.nl/especiales/especialfeminicidiojuarez/070918_intentofeminicidio> (consultado el 29 de noviembre de 2007).

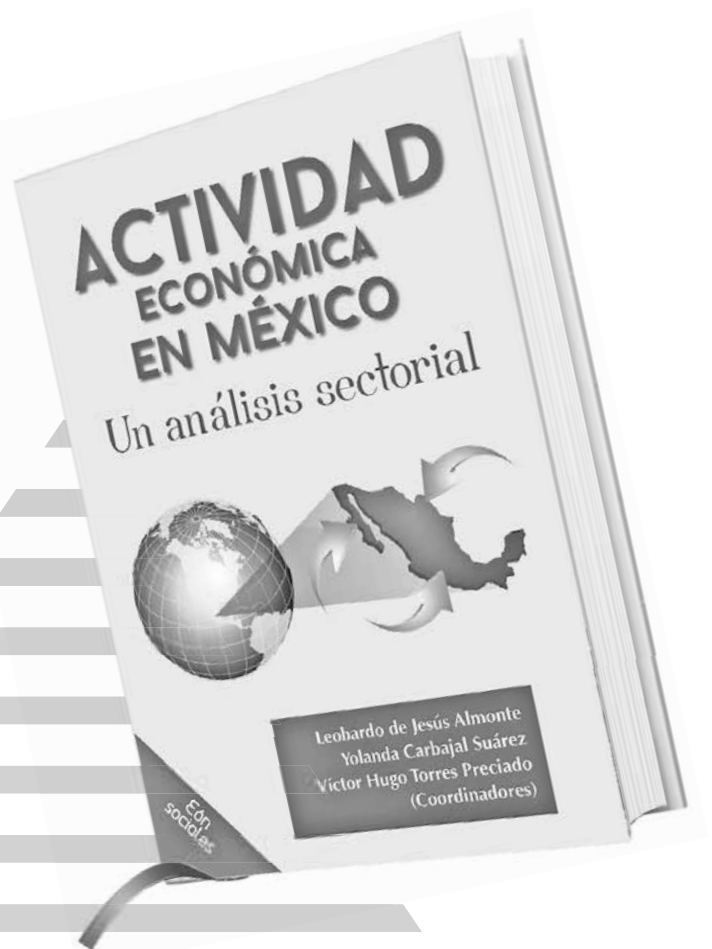
9. Los cuadros, gráficas e ilustraciones que se incluyan deberán ser numerados, remitidos desde el cuerpo del artículo y contar con un título breve, señalando en cada caso la fuente de información; asimismo, ser presentados en original, cada uno en hoja separada, en tonos de blanco y negro suficientemente contrastantes, aptos para su reproducción.



NOVEDAD EDITORIAL

Actividad económica en México Un análisis sectorial

Leobardo de Jesús Almonte
Yolanda Carbajal Suárez
Víctor Hugo Torres Preciado
(Coordinadores)



De venta en Ediciones Eón:
Av. México-Coyoacán 421, Col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez, Tel. 55 5604-1204
y en www.edicioneseon.com.mx • www.amazon.com

▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ **NOVEDAD EDITORIAL**

**DESARROLLO SUSTENTABLE, AMBIENTE
Y TURISMO ALTERNATIVO**

Ana Yolanda Rosas Acevedo
Audel Sánchez Infante
Margarito Radilla Romero
(Coordinadores)



PROFEXCE

2020-2021



De venta en Ediciones Eón:
Av. México-Coyoacán 421, Col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez, Tel. 55 5604-1204
y en www.edicioneseon.com.mx • www.amazon.com

Novedad editorial

*Experiencias del deporte
para el desarrollo y la paz:
claroscuros globales y locales*

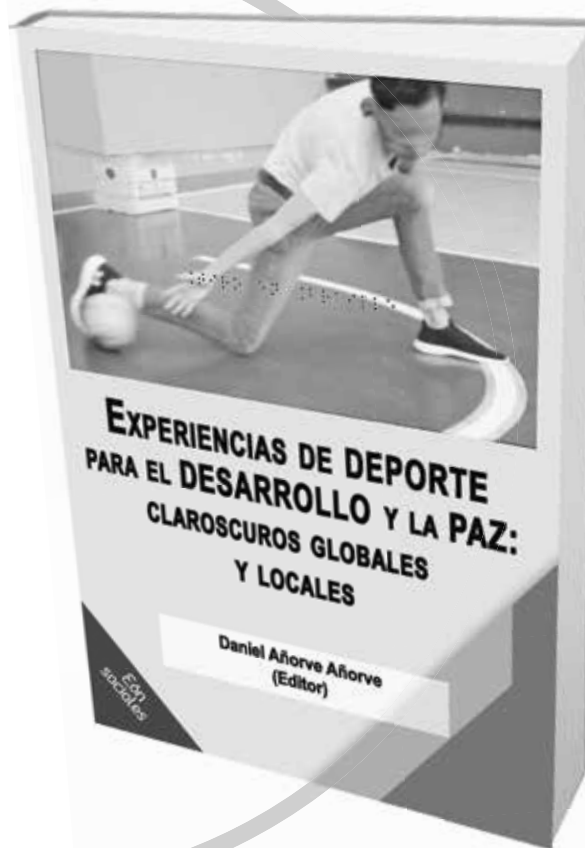
**Daniel
Añorve
Añorve
(Editor)**



EDICIONES
EÓN



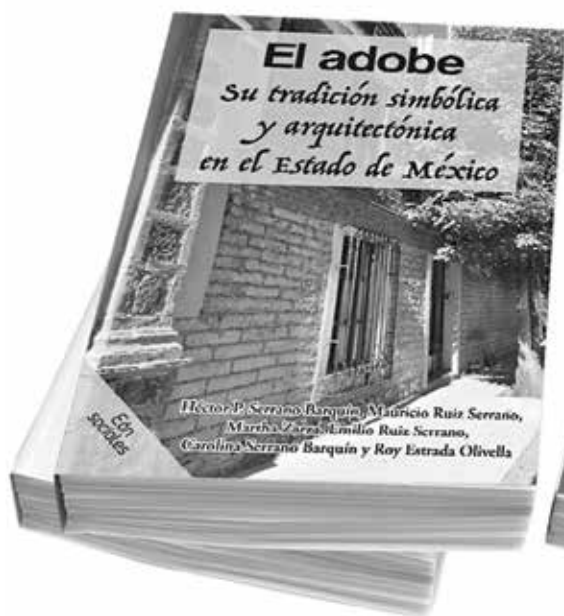
UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO



De venta en Ediciones Eón:
Av. México-Coyoacán 421, Col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez, Tel. 55 5604-1204
y en www.edicioneon.com.mx • www.amazon.com

NOVEDADES

Ediciones Eón / UAEM



De venta en Ediciones Eón:
Av. México-Coyoacán 421, Col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez, Tel. 55 5604-1204
y en www.edicioneseon.com.mx • www.amazon.com



Novedad Ediciones Eón:

Perspectivas y análisis críticos
de la violencia en la era digital

Cutberto Pastor Bazán
(Coordinador)

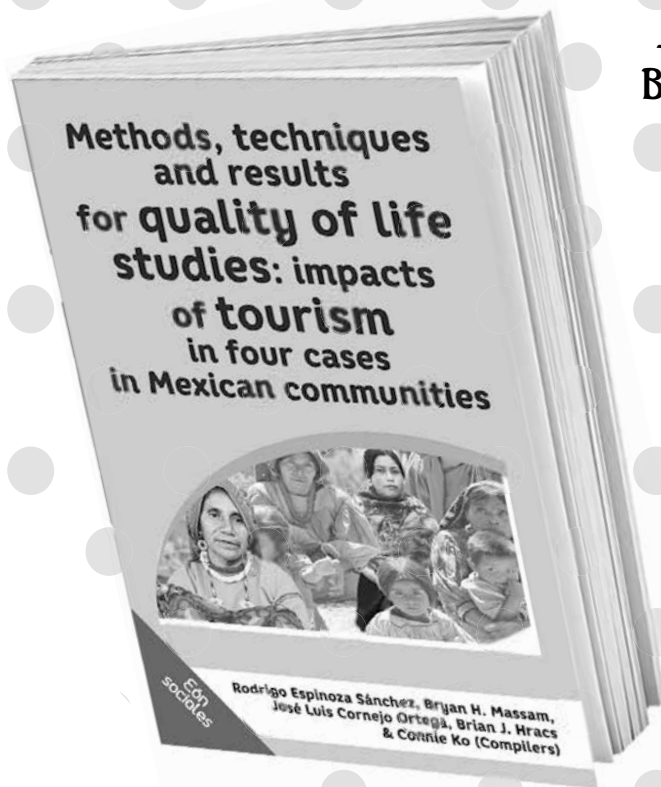


De venta en Ediciones Eón:
Av. México-Coyoacán 421, Col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez, Tel. 55 5604-1204
y en www.edicioneseon.com.mx · www.amazon.com

Novedad editorial

Methods, techniques and results
for quality of life studies:
impacts of tourism in four cases
in Mexican communities

Rodrigo Espinoza Sánchez,
Bryan H. Massam,
José Luis Cornejo Ortega,
Brian J. Hracz & Connie Ko
(Compilers)



De venta en Ediciones Eón:
Av. México-Coyoacán 421, Col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez, Tel. 55 5604-1204
y en www.edicioneseon.com.mx • www.amazon.com

Libros Temáticos de El Cotidiano



Universidad
Autónoma
Metropolitana
Casa abierta al tiempo Azcapotzalco



EDICIONES
EÓN

De venta en Ediciones Eón:
Av. México-Coyoacán 421, Col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez, Tel. 55 5604-1204
y en www.edicioneseon.com.mx • www.amazon.com