

## El sector energético en México, una lucha entre el pasado y el futuro

**En plena contingencia sanitaria, México realiza un inesperado retroceso en el sector energético**

*Eduardo Walsh, Hans-Hartwig Blomeier, Ann-Kathrin Beck*

Durante la crisis global provocada por el COVID-19, el mundo vivió la caída más severa de precios de petróleo de las últimas décadas. Esto es particularmente preocupante para México, ya que el gobierno actual está canalizando todas sus inversiones hacia el petróleo, y pareciera que las acciones posteriores a la Reforma Energética (RE) del 2013 y los primeros pasos prometedores hacia una apertura y renovación del sector, han quedado en el pasado. A esto, se le debe añadir la propuesta de regresar a la autosuficiencia energética y el aumento de exportaciones de petróleo, desperdiciando con ello, el gran potencial que tiene el país en lo que respecta a la generación de energías renovables.

### Una tradición nacional: dependencia del petróleo y existencia de monopolios estatales

Por mucho tiempo, los hidrocarburos fueron un motor importante de la economía mexicana, debido a las grandes reservas de petróleo y gas natural que tenía el país. Durante el auge de los hidrocarburos en los años 80s, el sector petrolero representaba más del 40% de los ingresos presupuestarios del Estado y hasta el 12% del Producto Interno Bruto (PIB).<sup>1</sup> Con la caída de los precios del petróleo y la disminución del volumen de producción en México, estos ingresos fueron disminuyendo paulatinamente hasta llegar a solo 1.7% de aportación al PIB, en 2016. En la actualidad, la dependencia de las finanzas públicas al petróleo, asciende a 17,7% del ingreso presupuestal del Estado.<sup>2</sup>

A pesar de que la producción de petróleo alcanzó su auge en el 2003 con un monto de 3,4 millones de barriles diarios, el gobierno de Vicente Fox (Partido Acción Nacional) era consciente de que los recursos restantes en el país sólo podían ser explotados

aprovechando nuevas tecnologías. Pero, las inversiones privadas y extranjeras necesarias para ello no eran posibles, dada la situación jurídica del sector energético en aquél entonces. En aquella legislación, tampoco se fomentaban ni regulaban las inversiones en energías renovables, a pesar del enorme potencial que tiene el país: extensas horas de sol, fuertes corrientes de viento, zonas con baja densidad de población, y regiones fluviales para pequeñas centrales hidroeléctricas. La Secretaría de Energía, estima que México tiene un potencial probado y probable de generación de 125,984 GWh por año.<sup>3</sup>

El primer intento para reformar este sector, se hizo en el 2008 durante el gobierno de Felipe Calderón (PAN), sin embargo, no se aprobó por la falta de apoyo de la oposición. En el siguiente sexenio del presidente Enrique Peña Nieto (Partido Revolucionario Institucional, PRI), los principales partidos políticos se unieron para formar el "Pacto por México", el cual sirvió para concretar diversas reformas trascendentes para el país, siendo una de ellas la ambiciosa Reforma Energética (RE), aprobada en 2013 con el apoyo del PAN, el partido de oposición

<sup>1</sup> Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, Cámara de Diputados, <https://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0282002.pdf>; Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas, [http://www.shcp.gob.mx/POLITICAFINANCIERA/FINANZASPUBLICAS/Estadisticas\\_Oportunas\\_Finanzas\\_Publicas/Paginas/unica2.aspx](http://www.shcp.gob.mx/POLITICAFINANCIERA/FINANZASPUBLICAS/Estadisticas_Oportunas_Finanzas_Publicas/Paginas/unica2.aspx)

<sup>2</sup> INEGI, Aportación de la extracción de petróleo y gas al PIB %, <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0&t=10200034#D10200034>; Banco Mundial, Rentas del petróleo (% del PIB) México, <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PETR.RT.ZS?end=2017&locations=MX&start=1970>

<sup>3</sup> SENER, Atlas Nacional de Zonas con Alto Potencial de Energías Limpias, <https://dgel.energia.gob.mx/azel/>

más fuerte. Con la promulgación de dicha reforma, se modificaron 12 leyes y se aprobaron ocho nuevas.

Entre lo más destacado, se encuentra la reestructuración de la participación de las empresas del Estado mexicano (CFE y PEMEX) en el mercado energético nacional; se permitió el ingreso de empresas privadas en la mayoría de las etapas de producción y distribución; y se logró la creación de organismos del Estado mexicano que actúen como reguladores del sector energético.

Un segundo punto importante, fue la Ley de Transición Energética, la cual introdujo conceptos importantes como la seguridad energética, la sustentabilidad, el compromiso con el medio ambiente y el uso de tecnología y combustibles más limpios. Además, esta ley obliga al gobierno a usar energías limpias en la industria, con metas graduales (25% en 2018, 30% en 2021, 35% en 2024, 45% en 2036 y 60% en 2050).<sup>4</sup>

### Primeros resultados post Reforma

La RE modificó a **PEMEX y CFE**, pasando de ser empresas paraestatales a Empresas Productivas del Estado (EPE). Con estas modificaciones, se pretendía que el Estado ya no fuera el administrador de dichas empresas, sin embargo, eso no ha sucedido y todavía es el presidente en turno quien elige a los directores de ambas instituciones. Esto impide que se tomen decisiones empresariales en favor de las EPE, y por el contrario, todo se decide en relación a la situación política del país.

En lo relacionado al **sector hidrocarburos** (petróleo y gas), el monopolio de PEMEX sólo pudo romperse de forma limitada. Actualmente, algunas empresas privadas, sobre todo las principales compañías petroleras europeas (Shell, ENI, Repsol, Total) y asiáticas (Petronas, Qatar Petroleum),<sup>5</sup> participan en ciertas actividades de exploración y extracción de petróleo y gas natural, además de que se les otorgaron permisos para actividades de refinación, transporte y almacenamiento de petróleo y gas natural. No obstante, PEMEX sigue siendo la empresa predominante en lo que se refiere a exploración y producción petrolera. Esto ha resultado un problema, ya que lugar de modernizarse, las inversiones

que la EPE realiza en dichas operaciones han venido a la baja en los últimos años, y esto a su vez, ha afectado a otras empresas que anteriormente PEMEX contrataba para realizar estos trabajos. La mayor parte del petróleo que produce México es considerada como "pesado", ya que contiene altos niveles de azufre, lo cual dificulta los procesos de refinación en las refinerías mexicanas. Esta situación, paradójicamente, provoca que México tenga que exportar petróleo crudo e importe gasolina.

Al mismo tiempo, PEMEX se encuentra en una situación económica muy complicada: la empresa posee una deuda financiera de 105,200 millones de dólares, colocándola como la empresa petrolera más endeudada del mundo.<sup>6</sup> Las principales agencias calificadoras internacionales le han dado a PEMEX en 2020, una calificación crediticia que le quita el grado de inversión y la coloca en grado especulativo, lo cual provoca que no se generen inversiones. Otro punto relevante, es la constante disminución en la producción de PEMEX. En el 2000, la producción alcanzaba los 3.3 millones de barriles de petróleo al día, la cifra para 2019 cerró en 1.7 millones.<sup>7</sup>

Con la finalidad de aumentar las inversiones en este sector, las autoridades energéticas iniciaron procesos de licitación, llamados "rondas", para abrir la posibilidad a privados a que accedan a invertir en los procesos de exploración y producción. Se acordó que la ronda 0 fuera exclusiva para PEMEX, en donde eligió las áreas geográficas en donde iba a invertir en los próximos años. A partir del 2014, se han realizado tres rondas con 11 licitaciones en total, mismas que han generado una inversión aprobada de 40,412 millones de dólares en contratos privados.

Con relación al **sector eléctrico**, la RE buscaba traer cambios en lo que corresponde al rol de la CFE en el sector<sup>8</sup>. Sin embargo, la EPE sigue manteniendo un importante dominio del mercado nacional.

La situación de esta empresa, al igual que PEMEX, presenta importantes problemas de deuda e inversión. Para el cierre del 2019, su deuda total era de 18.6 millones de dólares, sumado a que las agencias

<sup>4</sup> Cámara de Diputados, Ley de Transición Energética, <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LTE.pdf>

<sup>5</sup> El Financiero, 14. Febrero 2018, <https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/asiaticas-y-europeas-dominan-la-inversion-petrolera-en-mexico>

<sup>6</sup> PEMEX, Estados Financieros. <https://www.pemex.com/ri/finanzas/Paginas/resultados.aspx>

<sup>7</sup> Secretaría de Energía, Sistema de Información Energética. <http://sie.energia.gob.mx/>

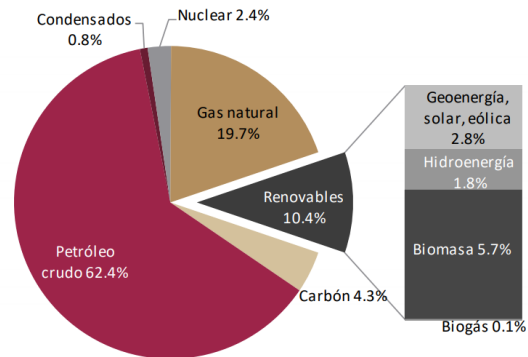
<sup>8</sup> Centro de Investigación Económica y Presupuestaria <https://ciep.mx/la-reorganizacion-de-la-industria-electrica-en-mexico/>

calificadoras internacionales, le han dado una calificación crediticia justo un nivel arriba de perder el grado de inversión y entrar en grado especulativo. La CFE atraviesa por un periodo en donde sus ganancias han ido a la baja, derivado de mayores costos operativos y otros gastos. Sus centrales eléctricas utilizan principalmente el gas natural como fuente de energía, pero la cantidad de gas natural producido en México no es suficiente: el 90% de la demanda es importada, principalmente de los Estados Unidos.<sup>9</sup>

Otro aspecto importante de la reforma, fue la creación del Centro Nacional de Control de Energía (CENACE), el cual se encarga de ejercer el control operativo del Sistema Eléctrico Nacional (generación y distribución de la energía eléctrica), además de regular la entrada y salida de empresas privadas en el sector, a través del Mercado Eléctrico Mayorista. Estas nuevas disposiciones, lograron la inclusión de empresas privadas en las etapas de generación y distribución de la energía eléctrica nacional. Cifras del propio Centro, muestran el registro de 176 empresas participantes en el Mercado Eléctrico Mayorista, de las cuales 110 ya realizan operaciones en 2020.

Una cantidad importante de las nuevas empresas en el mercado, han apostado por la generación de electricidad con **energías renovables**, pero el clima de inversión ha sido bastante incierto y los procesos de ingreso y aprobación son largos. Otro aspecto a destacar, son algunos conflictos entre las comunidades locales y los inversores que han instalado parques eólicos o plantas solares.

Para 2018, la aportación de las energías renovables (eólica, solar, hidráulica, de biomasa y geotérmica) a la matriz energética nacional, representaba alrededor del 10% (véase el gráfico). Además de los más de 40 parques solares de gran escala que existen en el país, cada vez hay mas hogares que han instalado paneles solares para uso domestico (generación distribuida). Se estima que para 2018, apenas el 1% de los hogares mexicanos habían instalado dichos paneles.<sup>10</sup>



Gráfica: Producción de energía primaria en México 2018<sup>11</sup>

## Retrocesos en la política energética nacional

Con la llegada del nuevo presidente Andrés Manuel López Obrador (AMLO) en diciembre del 2018, el sector energético en México ha tenido un cambio importante de rumbo. Su gobierno declaró en reiteradas ocasiones que la RE fue una mala decisión de los gobiernos "neoliberales" anteriores, por lo que se debían tomar decisiones para detener su avance. Además, se ha comunicado la afinidad a aumentar la producción de energías fósiles y dejar de lado la promoción de fuentes renovables de energía, con el argumento que éstas eran "poco confiables" debido a la intermitencia en su generación, relacionado a las condiciones climatológicas.

El gobierno ha tomado acciones que obstaculizan el ingreso de nuevas empresas privadas en el sector. Entre estas acciones, está la cancelación de las rondas petroleras, con el argumento de que las empresas no han invertido lo suficiente y que su aportación a la producción total de barriles es apenas del 0.5%. Estos datos son contradictorios con los datos que la propia autoridad energética ha publicado, en donde se muestra que la iniciativa privada ha invertido 11 mil millones de dólares, además de existir compromisos contractuales por 36 mil millones de dólares más, esto sumado a que los privados producen 2.7% de los barriles diarios.<sup>12</sup>

Estas disposiciones muestran el interés del gobierno a querer volver a "petrolizar" los ingresos del país, y buscar una autosuficiencia energética para México.

<sup>9</sup> Woodrow Wilson Center, Mexico Institute, 2020 <https://www.wilsoncenter.org/publication/economic-and-strategic-arguments-renewable-energy-mexico>

<sup>10</sup> INEGI, Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018, <https://inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/495/variable/V676>

<sup>11</sup> Secretaría de Energía, Balance Nacional de Energía, <https://www.gob.mx/sener/documentos/balance-nacional-de-energia>

<sup>12</sup> Centro Nacional de Información de Hidrocarburos de la CNH, Hidrocarburos, <https://hidrocarburos.gob.mx/estad%C3%ADsticas/>

Para lograr estos nuevos objetivos, el Estado ha tenido que destinar importantes inversiones a PEMEX y CFE con la intención de rescatarlas de sus respectivas crisis.

Además, AMLO y la Secretaria de Energía, Rocío Nahle, han defendido la construcción de una nueva refinería conocida como “Dos Bocas”, ubicada en el estado de Tabasco, estado natal del presidente.

La Secretaría de Energía también ha retomado la inversión en las otras refinerías que el país administra, sin embargo, ni las antiguas, ni la nueva refinería pueden procesar el petróleo pesado mexicano, ya que no hay inversiones en el desarrollo de las nuevas tecnologías requeridas para esto.

Las acciones del nuevo gobierno, también han repercutido en el sector eléctrico y la CFE. Al inicio del sexenio, el presidente nombró como director de CFE a Manuel Bartlett, un político mexicano que ha tenido importantes señalamientos de corrupción durante su paso en los gobiernos del PRI. Este personaje, junto con el presidente, se ha pronunciado abierta y firmemente en contra de la participación del sector privado en el sector energético nacional, y con especial énfasis, en lo que respecta a sus inversiones en energías renovables.

Aunque la generación de energía, a partir de fuentes renovables, ha aumentado en los últimos años, al inicio del nuevo gobierno, se cancelaron las subastas eléctricas, las cuales licitaban proyectos a empresas que buscaban suministrar energía limpia a la CFE. Además, se hicieron modificaciones jurídicas, post firma de contratos con el sector privado.

Por otro lado, a principios de mayo, el CENACE publicó un Acuerdo<sup>13</sup> que busca la suspensión de pruebas operatorias por parte de las empresas privadas que generan electricidad a través de plantas fotovoltaicas y eólicas y suspendió el acceso de nuevas empresas al mercado eléctrico nacional. Este documento le otorga prioridad a las plantas de energías fósiles para generar energía eléctrica y deja en segundo término a las empresas de energías renovables, lo que provoca un aumento de contaminantes y obstaculiza la libre competencia. Esta medida se argumentó como una acción necesaria para hacer frente a la crisis provocada por el COVID.

Estas nuevas disposiciones, provocaron reacciones fuertes por parte de los embajadores de 19 países de la UE y del gobierno de Canadá, quienes se dirigieron de manera formal y pública a la Secretaría de Energía, externándole su extrañeza ante dichos actos. Esta misma acción la realizaron las Cámaras Europeas de Comercio e Industria en México, quienes emitieron una carta dirigida a la Secretaría de Economía para mostrarle su asombro ante dichos actos. Además, las empresas afectadas han empezado a recurrir a tribunales nacionales para ampararse frente a estas acciones.

Esas acciones imprevistas, que van en contra de la reforma energética, desincentivan la inversión privada, al mismo tiempo que México desaprovecha su alto potencial en generación de energías limpias. Para este año, el Renewable Energy Country Attractiveness Index colocó a México en el lugar 25º, cuando en el 2017 ostentaba el lugar 9º.<sup>14</sup>

### Política Energética vs. Agenda climática

México fue uno de los principales promotores y firmantes del Acuerdo de París en 2015. Pero en vista de las prioridades del nuevo gobierno, la protección del clima se ha quedado atrás. La participación de la delegación mexicana (la cual asistió sin representación de los altos funcionarios del gobierno), en la pasada COP25 en España, estuvo llena de importantes contradicciones: Por un lado, se expresó que México mantenía sus compromisos con el Acuerdo de París, mientras que se comunicó el gran potencial del hallazgo de importantes reservas petroleras en Tabasco, y el interés de que México se convierta en una potencia en la generación de litio. Esto mostró al mundo, los objetivos que tiene la actual administración en seguir apostando por extracciones de minerales, gas y petróleo, y dejar de lado la generación de fuentes renovables, mecanismos de eficiencia energética y ahorro energético.

Después de la COP25, importantes ONG y expertos mexicanos (Transparencia Mexicana, Greenpeace México, Centro Mexicano de Derecho Ambiental, Energía Hoy, Iniciativa Climática de México, entre otros) mostraron su inconformidad hacia el gobierno por seguir apostando fuertemente por el petrolero, a pesar del panorama negativo mundial, al mismo tiempo que se

<sup>13</sup> CENACE, 29 abril 2020, <https://www.cenace.gob.mx/Docs/MarcoRegulatorio/Acuerdos/CENACE/Acuerdo%20para%20garantizar%20la%20eficiencia,%20Calidad,%20Confiabilidad,%20Continuidad%20y%20seguridad%20del%20SEN%202020%2005%2001.pdf>

<sup>14</sup> EY, Renewable Energy Country Attractiveness Index, [https://www.ey.com/en\\_gl/recai](https://www.ey.com/en_gl/recai)

detenían las acciones para promover la transición energética y se reducían los recursos destinados para la protección del clima, y el desarrollo de nuevas tecnologías e innovación en el sector energético, que se necesitan con urgencia.

El gobierno mexicano debe revertir la tendencia a la baja en la que se encuentra la inversión pública en energías renovables. Además, se debe aumentar el % del PIB destinado a Ciencia y Tecnología (actualmente 0.38%) y reconfigurar el actual presupuesto, aumentando lo destinado a investigación y desarrollo y disminuyendo lo relacionado a becas de posgrado.

### México frente a la crisis del precio del petróleo

La creciente crisis económica, provocada por el COVID19, no ha dejado exento al sector petrolero. A principios de este año, Arabia Saudita comenzó una guerra de precios con Rusia, lo que provocó una importante caída en el precio del petróleo. A finales del mes abril, el precio del barril West Texas Intermediate (WTI) cayó a niveles nunca antes vistos, llegando al punto de estar por debajo de lo que cuesta una botella de agua. Esta situación obligó a buscar nuevamente un diálogo entre los países miembros de la OPEP+ para lograr una reducción de un 10% en la producción diaria de crudo mundial.<sup>15</sup> La propuesta obligaba a que México tuviera una reducción de 400 mil barriles de petróleo por día, misma que no fue aceptada por la secretaria Nahle. Esta situación detuvo el acuerdo mundial y provocó que el presidente de los Estados Unidos interviniera, ofreciendo que su país absorbiera la disminución que México no había querido aceptar. Con esta nueva oferta, se acordó que México disminuiría su producción en 100 mil barriles diarios, sin embargo, no se han hecho públicos los términos que México aceptó con EUA para dicho trato.<sup>16</sup>

La caída de los precios del crudo mundial, prendieron las alarmas en el sector petrolero nacional. En una primera instancia, el gobierno mexicano se ha mostrado pasivo en su actuar, ya que cuentan con el respaldo de las

coberturas petroleras que contrataron para garantizar los precios del crudo mexicano. Sin embargo, es conveniente señalar que dichas coberturas solo cubren un porcentaje del precio total y expiran a finales de año. Esta situación debe obligar al gobierno mexicano a replantear sus esfuerzos en el sector energético, y demuestra lo incomprensible que es el apostar tan fuertemente por los ingresos petroleros, y dejar de lado la transición energética.

### La importancia de los gobiernos subnacionales en la transición energética.

Dado el panorama actual de la economía mundial, y la incertidumbre en el sector petrolero internacional, México no puede permitirse ignorar el gran potencial que representan las inversiones privadas en lo que respecta a energías renovables. Ante esto, cobra una importante relevancia el actuar de los gobiernos subnacionales.

Los gobiernos de varios estados del país, han iniciado importantes proyectos que buscan fortalecer la inversión en energías renovables. En el estado de Yucatán, por ejemplo, el año pasado se iniciaron 24 proyectos de generación de energía eólica y solar, en estrecha colaboración con el sector privado, los cuales generan inversiones por un valor de 4.500 millones de dólares. Con esto, la producción de energía limpia ya ha aumentado de 15 GWh en el 2018 a 695 GWh en el 2019, y en los próximos 5 años el gobierno planea no solamente ser autosuficiente, sino además exportar energía renovable.<sup>17</sup>

Otro gran ejemplo es el estado de Guanajuato, en donde se están promoviendo inversiones privadas para la generación de energía eólica y pequeñas plantas solares para los hogares. Además, la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial del estado, ha buscado iniciar una cooperación entre los estados miembros de la Alianza Centro-Bajío-Occidente<sup>18</sup>, bajo el proyecto titulado “El rol de los gobiernos subnacionales en la transición energética de México”.<sup>19</sup>

<sup>15</sup> México no es miembro oficial de la OPEP, pero fue incluido en la votación extendida de la OPEP+

<sup>16</sup> El Economista, 15. Abril 2020, <https://www.economista.com.mx/empresas/Mexico-solo-reducira-6-su-produccion-de-crudo-tras-acuerdo-con-la-OPEP-Nahle-20200415-0050.html>

<sup>17</sup> YucatánAhora, 24. Enero 2020, <https://yucatanahora.mx/yucatan-lider-en-energias-renovables/>



<sup>18</sup> Conformada por los estados de Guanajuato, Aguascalientes, Querétaro, San Luis Potosí y Jalisco.

<sup>19</sup> Gobierno de Guanajuato, Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial, <https://smaot.guanajuato.gob.mx/eventos/forote2019/index.php>

Se espera que, con estas medidas y ejemplos de colaboración, el sector energético mexicano retome el camino hacia una diversificación de la matriz energética,

trayendo con esto, beneficios a los consumidores finales, y una política sustentable que beneficie a las futuras generaciones.

#### Konrad-Adenauer-Stiftung e. V.

Hans-Hartwig Blomeier  
Representante en México  
Cooperación Europea e Internacional  
[www.kas.de/mexiko](http://www.kas.de/mexiko)   @kasmexiko

[hans.blomeier@kas.de](mailto:hans.blomeier@kas.de)



The text of this publication is published under a Creative Commons license: "Creative Commons Attribution- Share Alike 4.0 international" (CC BY-SA 4.0), <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>