

Reforma energética: impactos y perspectivas

Desde 2013 el Gobierno Federal ha impulsado una serie de Reformas en materia energética que han sido difíciles de comprender para la población en general, en parte, por tratarse de temas jurídicos que muy pocos dominan y, además, porque la información ha sido en su mayoría publicada por sectores claramente polarizados.

En esta edición de la Guía de la Industria® Química queremos ofrecerte información objetiva que te apoye en la documentación y te permita construir una opinión informada y bien fundamentada que sirva como

base para mejorar tus actividades económicas y tu participación como ciudadano, además, por supuesto, que te ayude a entender mejor estas modificaciones y su posible impacto en nuestro país.

La reforma energética

A manera de resumen podemos decir que la Reforma Energética de 2013 incluye modificaciones a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y una serie de Leyes secundarias que deberían funcionar como herramientas operativas para conseguir los fines anunciados por el Gobierno.



El 20 de diciembre de 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de energía. Los artículos modificados en la Constitución fueron el 25º, 27º y 28º. Un listado de las modificaciones más importantes aparece en la Figura 1.

En resumen, los cambios constitucionales permitirán a las empresas privadas participar en la exploración y extracción del petróleo a través de contratos celebrados con el Estado mexicano, ya sea mediante utilidad compartida o producción compartida.

La Reforma, además, incluye la modificación o creación de Leyes secundarias, las cuales detallan lineamientos que apoyan las modificaciones constitucionales.

Artículo	Resumen de cambios
25º	<ol style="list-style-type: none"> 1) Aunque el sector público mantendrá a su cargo, de manera exclusiva, las áreas estratégicas de exploración y extracción de hidrocarburos, la modificación en este artículo establece la categoría de empresas productivas del Estado, lo que incluye a PEMEX y CFE. 2) Se incorpora el concepto de <i>sustentabilidad</i>.
27º	<ol style="list-style-type: none"> 1) Se mantiene la propiedad de la Nación sobre los hidrocarburos en el subsuelo y la prohibición expresa de otorgar concesiones para exploración y extracción de hidrocarburos; sin embargo, se permite que estas actividades puedan realizarse mediante asignaciones a organismos del Estado o mediante contratos con organismos del Estado o con particulares, para compartir riesgos, tecnología y experiencia. 2) Se establece que la propiedad de la Nación sobre los hidrocarburos en el subsuelo deberá afirmarse en las asignaciones o contratos. 3) Se establece que la planeación y el control del Sistema Eléctrico Nacional, así como la transmisión y distribución de energía eléctrica corresponden exclusivamente a la Nación. Se mantiene la prohibición expresa de otorgar concesiones y se permite que el Estado celebre contratos con particulares para su participación en esta industria.
28º	<ol style="list-style-type: none"> 1) Establece que la exploración y extracción de petróleo y gas son actividades estratégicas. 2) Se elimina a la petroquímica básica como una de las actividades que constituyen monopolios. Se establece que, en materia de hidrocarburos, solo las actividades de exploración y extracción de petróleo y gas natural son exclusivas del Estado. 3) Se permite la participación de particulares en las actividades de logística, incluido transporte, almacenamiento y distribución de petróleo, gas, petrolíferos y petroquímicos. 4) Se establece que el control del Sistema Eléctrico Nacional y el Servicio Público de Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica son áreas exclusivas del Estado. 5) Se establece la creación de un fideicomiso denominado Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo, cuya institución fiduciaria será el Banco de México, para recibir administrar y distribuir los ingresos derivados de las asignaciones y contratos de exploración y extracción de petróleo y gas natural, con excepción de los impuestos.

Figura 1: Modificaciones a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de energéticos.

Fuente: Elaboración propia con información de DOF y SENER, 2013.

En total están consideradas veintiún Leyes secundarias, de las cuales nueve son nuevas y doce son modificaciones (Figura 2).

Todas estas modificaciones representan un cambio significativo en la forma en la que México explota sus recursos energéticos desde la Expropiación Petrolera

de 1938, aunque en los años de 1995, 2003 y 2005 se realizaron algunas Reformas que permitían una participación limitada del sector privado. Hoy, las expectativas sobre la Reforma de 2013 están enfocadas en obtener resultados y beneficios sobre la economía y la sociedad.

	<i>Ley</i>	<i>Tipo de cambio</i>
1	Ley de Hidrocarburos	Nueva
2	Ley de Inversión Extranjera	Modificación
3	Ley de Minería	Modificación
4	Ley de Asociaciones Público Privadas	Modificación
5	Ley de la Industria Eléctrica	Nueva
6	Ley de Energía Geotérmica	Nueva
7	Ley de Aguas Nacionales	Modificación
8	Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector de Hidrocarburos	Nueva
9	Ley de Petróleos Mexicanos	Nueva
10	Ley de la Comisión Federal de Electricidad	Nueva
11	Ley Federal de las Entidades Paraestatales	Modificación
12	Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público	Modificación
13	Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados	Modificación
14	Ley de Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética	Nueva
15	Ley Orgánica de la Administración Pública Federal	Modificación
16	Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos	Nueva
17	Ley Federal de Derechos	Modificación
18	Ley de Coordinación Fiscal	Modificación
19	Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo	Nueva
20	Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria	Modificación
21	Ley General de Deuda Pública	Modificación

Figura 2: Leyes secundarias de la Reforma Energética.

Fuente: PEMEX, 2014.

Beneficios esperados

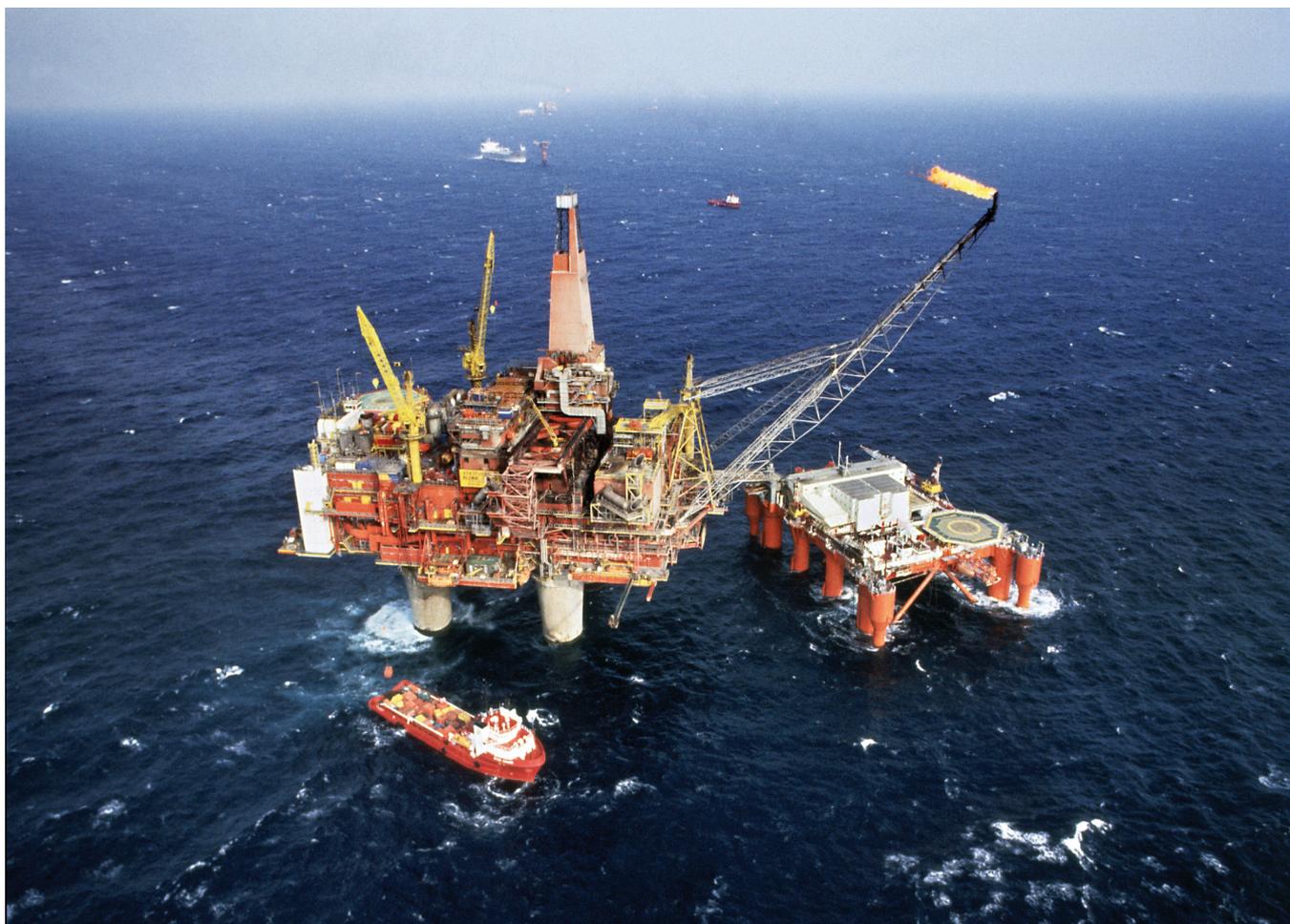
Acorde con información de Aguilera Gómez y Javier Alejo, Investigadores del Programa Universitario de Estudios del Desarrollo de la UNAM, los beneficios

esperados de la Reforma Energética son numerosos y están relacionados con aspectos de la economía y el bienestar social. En la Figura 3 se muestra un resumen de algunos de los beneficios anunciados por el Estado,

<i>Indicador</i>	<i>Resultado esperado</i>
Extracción de hidrocarburos	2018: Petróleo crudo 3 millones de barriles diarios. 2018: Gas 8 mil millones de pies cúbicos diarios. 2015: Petróleo crudo 3.5 millones de barriles diarios. 2015: Gas 10.4 mil millones de pies cúbicos.
Reservas probadas de hidrocarburos	Restitución anual de al menos 100%.
Balanza externa de hidrocarburos	Mantener superávit.
Seguridad Energética Nacional	Abasto eficiente del mercado nacional de petrolíferos, gas y electricidad.
Exportación de crudo	Maximizar exportación: objetivo implícito en la meta de extracción de crudo.
Precios de energía al consumidor	Precios competitivos y eliminación de subsidios. Reducción de precios de gas y energía eléctrica (imprecisión en gasolina, diesel y gas licuado de petróleo).
Equilibrio ecológico	Proteger el medio ambiente y reducir emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Aumentar la participación de fuentes renovables.
Participación en la industria nacional	Meta: componente nacional de 35% en los contratos de explotación de hidrocarburos.
Ingresos del gobierno por la explotación de hidrocarburos	Maximizar las contraprestaciones de contratos y derechos en asignaciones.
Crecimiento del PIB	1% adicional en 2018, 2% adicional en 2025.
Empleo	2018: 0.5 millones de nuevos puestos. 2025: 2.5 millones de nuevos puestos.

Figura 3: Beneficios esperados de la Reforma Energética.

Fuente: Consideraciones sobre la Reforma de la Industria Petrolera en México, Revista ECONOMÍA UNAM, 2014.



los cuales fueron seleccionados debido a su relevancia para comprender la lógica de la Reforma. Otros beneficios fueron excluidos por considerarse menos ejemplificativos, como, por ejemplo, los beneficios que se relacionan con la aplicación del gasto público derivado de un eventual incremento de los ingresos del gobierno, atribuibles a su vez a una más intensa explotación de los hidrocarburos.

Todos los beneficios esperados tienen como eje central el aumento de la explotación de energéticos, con ello se espera poder mantener y desarrollar las actividades productivas y satisfacer las necesidades de la población. Es importante mencionar que el hecho de que existan modificaciones constitucionales no asegura que los objetivos se alcancen, para ello se necesita que la instrumentación y revisión sea clara y adecuada en las Leyes secundarias, pero que además el Estado tenga la capacidad de vigilar y hacer funcionar los procesos necesarios.

Implicaciones de la reforma energética

Hemos revisado los beneficios que se esperan de la Reforma Energética, ahora analizaremos cuáles son las implicaciones a diferentes niveles, sobre todo en las áreas

productivas y económicas. En la Figura 4 hacemos un resumen de los principales cambios que se esperan de la Reforma.

Dentro de los cambios más importantes está la creación de nuevas instituciones que, de manera ideal, permitan la protección del medio ambiente, le den autonomía a PEMEX y CFE para la toma de decisiones y que administren los recursos generados para que sean utilizados en el desarrollo del país. Sobresalen, también, los nuevos esquemas de participación de PEMEX, esta empresa ahora compite contra otras privadas para la explotación de yacimientos. Con esta Reforma se espera que la libre competencia le permita a PEMEX ser más competitiva y participar en nuevos mercados.

Puntos a favor y en contra

Como es de esperarse, la Reforma Energética tiene puntos a favor y en contra, los cuales vale la pena conocer y analizar para comprender en mayor medida los impactos reales a corto y largo plazo de los cambios que se han puesto en marcha. En la Figura 5 se enlistan los puntos a favor y en contra y las fuentes de donde fueron obtenidos. ☐

Cambio	Implicaciones
Creación de un modelo de inversión privada y pública en la producción y extracción de hidrocarburos.	Se espera contar con recursos apropiados para extraer y procesar los energéticos; sin embargo, las utilidades serán compartidas dado que las empresas obtendrán regalías.
Entrada de PEMEX al libre mercado.	Cuando una empresa entra al libre mercado tanto el precio como la producción se ajustan conforme la oferta y demanda de un bien o servicio.
Nueva cultura del alto desempeño.	Se espera que la Reforma fomente la cultura de alto desempeño para lograr objetivos en menor tiempo y de mejor manera.
Nuevos sistemas de producción.	Se espera que con la apertura a empresas privadas sea posible el desarrollo de nuevas tecnologías y técnicas para extracción y producción de distintos derivados del petróleo. Se espera poder explotar recursos no convencionales como el gas <i>shale</i> .
Elección de mercados.	Con la reforma energética, la cadena de la industria petrolera mexicana se estratifica en varios mercados relativamente diferenciados. Los alcances de participación de PEMEX en esos mercados, y en algunos casos también de la CFE, son y serán definidos por el Ejecutivo Federal, con cierto rango de discrecionalidad directa o indirecta.
Petróleos Mexicanos (PEMEX) y Comisión Federal de Electricidad (CFE) se vuelven empresas productivas del Estado.	PEMEX y CFE dejan de ser empresas monopólicas del Estado para volverse empresas con un mayor nivel de autonomía, además de competir con otras empresas productoras.
Ronda 0. Nuevos esquemas de explotación.	Proceso mediante el cual el Estado asigna a PEMEX las áreas exploratorias para seguir trabajando.
Ronda 1. Nuevos esquemas de explotación.	En esta ronda, PEMEX y las empresas privadas compiten en iguales condiciones; a diferencia de la ronda cero, donde PEMEX tiene prioridad.
Autonomía de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH).	Tendrá autoridad jurídica, lo que permitirá regular las licitaciones, determinar y administrar los contratos establecidos con el sector privado.
Autonomía y fortalecimiento de la Comisión Reguladora de Energía.	Sus funciones en materia de hidrocarburos son la regulación y el otorgamiento de permisos para el almacenamiento, el transporte y la distribución por ductos de petróleo, gas, petrolíferos y petroquímicos; entre otras. En materia de electricidad se encarga de la regulación y el otorgamiento de permisos para la generación, así como las tarifas de porteo para transmisión y distribución.

Figura 4: Cambios generados mediante la Reforma Energética.

Fuente: Elaboración propia con datos de SENER, PEMEX, Milenio, ANIQ y UNAM.

<i>Puntos a favor</i>	<i>Explicación</i>	<i>Fuentes</i>
Aumento de la explotación y producción.	La reforma detonará la exploración y producción de hidrocarburos en México.	ANIQ
Inversión en tecnología e innovación.	PEMEX requiere de <i>expertise</i> y de inversión para capitalizar el valor de sus reservas de petróleo y gas.	ANIQ
Riesgos compartidos.	Diseño de esquemas para compartir riesgos, de modo que no sea PEMEX quién asuma todas las pérdidas en proyectos de exploración no exitosos.	Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM
Presencia internacional y competitividad.	Fortalecimiento de CFE y PEMEX para competir en el mercado internacional.	El Financiero
Proveeduría de electricidad.	Se rompe la distribución monopólica del servicio eléctrico, los grandes usuarios podrán elegir a su proveedor de preferencia.	Ley de la Industria Eléctrica
Uso de energías renovables.	Se promueve el uso de energías limpias, lo que permitirá disminuir las emisiones de contaminantes.	Alto Nivel
Aumento de la producción nacional.	Con la disminución de costos de energéticos la producción nacional puede verse impulsada.	Gobierno de la República
Menores presiones inflacionarias.	La creación del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo (FMPED) evitará presiones inflacionarias en el país, ya que los recursos excedentes no se gastarán de inmediato sino que se ahorrarán, evitando presiones de demanda y por ende de precios.	Excélsior
El FMPED destinará recursos al fondo sectorial de CONACYT.	Con la captación de mayores recursos e ingresos por la exploración y producción de hidrocarburos, el Estado destinará un mayor ingreso al desarrollo de este sector en el país.	Diario Oficial de la Federación
<i>Puntos en contra</i>	<i>Explicación</i>	<i>Fuentes</i>
Precio del petróleo a la baja.	El precio del petróleo muestra una tendencia a la baja. Por cada 10 dólares que cae el valor del petróleo, el PIB pierde 0.2 puntos generando un déficit en las finanzas públicas.	El Economista

Las reservas petroleras se agotarán en menor tiempo.	Actualmente se cuenta con una reserva de 14 mil millones de barriles para 10 años, sin embargo, al incrementar la producción petrolera de manera exponencial mermará las reservas en menor tiempo al esperado.	FORBES
Participación predominante de empresas extranjeras.	La mayoría de las empresas que invertirán serán extranjeras, además, la banca nacional no cuenta con los recursos financieros necesarios, por ende la banca privada extranjera estará a cargo del capital.	FORBES
Bajo impacto en el PIB.	El sector petrolero aporta el 6.8% del ingreso al PIB, aun aumentando la producción esto no repercutirá significativamente en el PIB.	FORBES
Dependencia al gas shale.	En espera de que pueda aprovechar sus propias reservas de gas shale, México dependerá cada vez más de ese energético, por lo que las importaciones desde Estados Unidos podrían llegar a 3 mil 800 millones de pies cúbicos diarios para 2018 y casi 6 mil millones en 2027.	El Universal
Impactos sociales y ambientales del fracking.	El uso de agua para la técnica de fracking y su adición con diversos productos químicos supone un riesgo muy grande de contaminación de suelos y agua.	Impacto social y ambiental del fracking-Benjamín Robles M. (Coordinador)
Rentabilidad de gas shale y productividad de pozos.	Los problemas con la rentabilidad de pozos para extracción de gas shale y la disminución de la producción en los pozos hacen de este energético poco rentable.	FUNDAR/ Milenio
La disminución en los precios de la luz y gasolina.	La disminución de los precios de la gasolina y la luz no solo depende de la producción petrolera, también de las empresas productoras y de cómo se fijen los precios ante la oferta y la demanda.	Alto nivel
Destino de los recursos petroleros.	El FMPED no tiene como objetivo el ahorro a largo plazo, la mayor parte de los recursos petroleros son absorbidos por el gasto público federal. Gran parte de los recursos son asignados a gasto corriente y a los estados y municipios con lo que no es efectivo para elevar la tasa de crecimiento y el empleo.	Friedrich Ebert Stiftung
Despojo de tierras.	La Reforma Energética contempla que los recursos energéticos son estratégicos para el país, las leyes supeditarán prácticamente cualquier actividad económica que se desarrolle en el territorio a las necesidades del ramo energético y de las empresas correspondientes.	La Jornada
Corrupción.	Si bien la Comisión Nacional de Hidrocarburos y la Comisión Reguladora de Energía estarán integradas por individuos independientes del gobierno, los problemas devendrán en cuanto a la conformación de los contratos para la explotación de hidrocarburos.	CNN

Figura 5: Puntos a favor y en contra de la Reforma Energética.

Fuente: Elaboración propia con datos de las fuentes citadas.