

Los cambios que traerá la reforma energética

Enrique Ochoa Reza

La reforma energética aprobada por el Constituyente Permanente representa una transformación histórica para México.¹ Dicho esfuerzo legislativo responde a un diagnóstico objetivo, basado en datos técnicos. El país enfrentaba una serie de problemas e incongruencias en su sector energético, derivados de un marco jurídico cerrado que no le permitía aprovechar correctamente las oportunidades económicas asociadas con los recursos que tiene de petróleo y gas natural. EOR

A continuación se describen seis problemas que México enfrenta en el sector energético y se ofrece una explicación de cómo el marco jurídico previo a la reforma impedía resolverlos. Asimismo, se presentan las soluciones que la reforma constitucional a los artículos 25, 27 y 28, así como a los 21 artículos transitorios, establecen para hacer frente a dichos retos con éxito.

Problema 1

México enfrenta una caída en la producción de petróleo y gas natural. Los campos convencionales de estos hidrocarburos se están agotando y el país no contaba con un marco jurídico apropiado para producir en campos más complejos.

De 2004 a 2013, México redujo su producción de petróleo en casi 900 mil barriles diarios. Mientras que en 2004 el país producía 3.4 millones de barriles al día, actualmente la producción es de solo 2.5 millones de barriles diarios. Una situación similar se presenta en el caso del gas natural. La producción de este combustible también ha caído, de 6.5 millones de pies cúbicos diarios en 2009 a 5.7 millones en 2013.² Irónicamente, en este mismo periodo de tiempo, la inversión en actividades

de exploración y extracción de petróleo y gas natural casi se triplicó, al pasar de 113 mil 332 millones de pesos en 2004 a 256 mil 400 millones de pesos en 2013.³

¿Por qué cayó la producción de petróleo y gas natural al mismo tiempo que se incrementó tanto la inversión? Esto ocurre porque los campos en los que se encuentran dichos hidrocarburos en la actualidad son mucho más complejos que los que se han explotado hasta ahora. Los campos petroleros convencionales se han ido agotando y hoy las reservas de petróleo y

gas natural están en yacimientos mucho más complejos. Extraer hidrocarburos en aguas profundas y campos de lutitas, donde se encuentran las nuevas reservas, requiere la utilización de las tecnologías más modernas, así como de grandes inversiones con un alto riesgo financiero. Es decir, la producción de petróleo y gas natural hoy exige más recursos económicos pero, al mismo tiempo, la probabilidad de extraerlos con éxito es más baja.⁴

Antes de la reforma energética, la industria petrolera no contaba con un modelo apropiado para hacer frente a estas complejidades. Con el marco jurídico anterior, Pemex únicamente podía utilizar contratos de servicios, que lo facultaban para contratar a empresas privadas, mexicanas y extranjeras, para realizar perforaciones en la ubicación que Pemex determinara. Sin embargo, Pemex debe pagar a estas empresas independientemente de si encuentran o no encuentran petróleo o gas natural.

Así, con el marco jurídico previo a la reforma energética, Pemex estaba obligada a asumir todos los riesgos financieros por sí sola. Al mismo tiempo, no podía compartir la experiencia y las tecnologías con las que cuentan otras empresas para extraer hidrocarburos, pues tenía prohibi-



do asociarse en territorio nacional.⁵ Esta situación limitaba el potencial que el país tiene para extraer petróleo y gas natural, debilitando la posición estratégica que México ha tenido históricamente en materia energética.

Mientras que en México la producción de petróleo y gas ha descendido, Estados Unidos, con un modelo que permite la inversión privada, ha logrado transformar radicalmente su posicionamiento en el sector energético internacional. Este país ha sido capaz de incrementar su producción de 5.4 millones de barriles diarios en 2004 a los 7.5 millones de barriles diarios que produjo en 2013 (ver la Tabla 1).

De hecho, en noviembre y diciembre de 2013, Estados Unidos logró una producción de casi 8 millones de barriles diarios. Este nivel de producción es el más alto desde noviembre de 1988. Por otro lado, su producción de gas natural se ha incrementado de 55 mil 200 millones de pies cúbicos al día en 2004 a 65 mil 900 millones en 2013.⁶ De continuar las tendencias antes descritas, México se convertiría en un importador neto de energía en cinco años, mientras que Estados Unidos está en la ruta de ser autosuficiente.

Solución

La reforma constitucional en materia energética permite la inversión privada en las actividades de exploración y extracción de petróleo y gas natural. Al mismo tiempo, la propiedad de los hidrocarburos en el subsuelo se mantiene en manos de la nación, y el Estado ejercerá de manera exclusiva estas áreas estratégicas.⁷ Con el nuevo modelo, el Estado podrá incrementar sus actividades de exploración y extracción, utilizando distintos operadores. Estos operadores podrán ser Pemex o bien empresas particulares, ya sea por sí mismas o en asociación con Pemex.

Para los proyectos de exploración y extracción, el nuevo modelo establece un esquema moderno de contratos. En primer lugar están los *contratos de servicios*, con los que ya se cuenta actualmente y en los que se paga en efectivo a las empresas que prestan un servicio al Estado o a sus empresas. En segundo lugar, se permitirán los *contratos de utilidad compartida*, en los que el Estado paga con un porcentaje de la utilidad obtenida en proyectos exitosos. Esto permite que las empresas tengan un incentivo para encontrar y extraer hidrocarburos, pues solo se les paga cuando logran producir petróleo y/o gas natural. En el caso de que no tengan éxito exploratorio o extractor, el Estado no les pagará por sus servicios. En tercer lugar

están los *contratos de producción compartida*, que tienen un funcionamiento similar a los de utilidad compartida, pero el pago se hace con un porcentaje de la producción obtenida, siempre y cuando haya éxito. Finalmente, están los *contratos de licencia*. En este caso, el pago consiste en la transmisión onerosa de la propiedad de los hidrocarburos, una vez que han

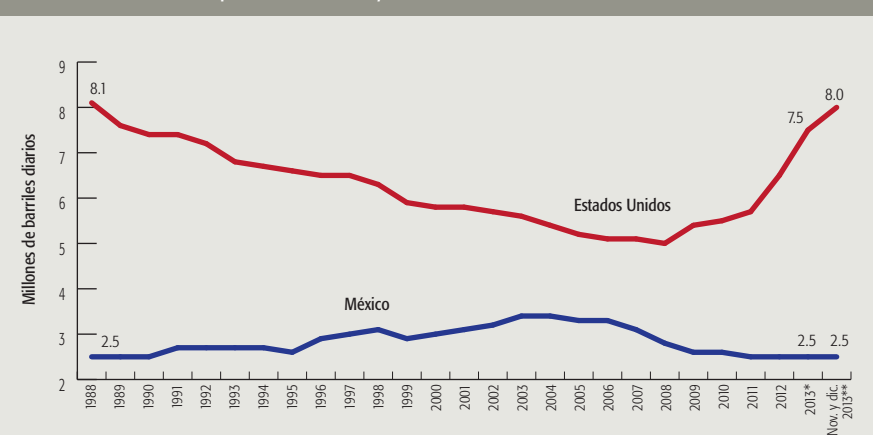
El marco jurídico anterior a la reforma tenía una inconsistencia. Sí permitía a Pemex comprar gas natural a empresas privadas, mexicanas o extranjeras, siempre y cuando produjeran ese gas en el extranjero

sido extraídos exitosamente. Además, podrán realizarse combinaciones entre todos los tipos de contratos.⁸

Con el nuevo modelo de exploración y extracción, México tiene la posibilidad de maximizar ganancias y minimizar riesgos. En cada caso, el Estado, a través de las autoridades del sector energético, definirá el modelo contractual que más convenga.⁹ Los criterios de decisión sobre qué contrato o combinación de contratos utilizar responderán a elementos técnicos. Es decir, los contratos se elegirán de acuerdo a las características geológicas y a las particularidades de los riesgos financieros y técnicos de cada yacimiento.

Asimismo, el nuevo modelo fortalecerá la transparencia de esas decisiones y de los recursos obtenidos por la extracción de petróleo y gas natural. En los procesos para establecer contratos, todas las licitaciones deberán ser transparentes y públicas.

TABLA 1 Producción de petróleo en México y Estados Unidos, 1988-2013



* Producción promedio anual real para México. Para Estados Unidos, enero – octubre real; y noviembre y diciembre estimada.

** Producción promedio real para México; y promedio estimado para Estados Unidos.

Por otra parte, los contratos que se creen deberán contar con cláusulas de transparencia. Adicionalmente, las empresas que lleven a cabo actividades de exploración y extracción estarán obligadas a hacer públicos tanto sus costos como los pagos que reciban por esas actividades por parte del Estado. Finalmente, los recursos que reciba el Estado por las actividades de extracción de petróleo y gas natural también serán públicos, transparentes y auditables.¹⁰

Por otra parte, la reforma energética fortalecerá a Pemex, al convertirla en una empresa productiva del Estado. Esta naturaleza jurídica le permitirá mejorar su administración, organización y estructura corporativa. Además de tener que adoptar las mejores prácticas en estos aspectos, su objeto será la creación de valor económico y el incremento de los ingresos de la nación. Estos objetivos deberán realizarse con sentido de equidad, responsabilidad social y ambiental.¹¹ La transformación de Pemex se llevará a cabo con pleno respeto a los derechos laborales de sus trabajadores, que continuarán siendo el principal activo de la nueva empresa.¹²

La reforma energética corrige las limitaciones que impedían que México compitiera en igualdad de circunstancias, pues prácticamente todos los países petroleros ya cuentan con marcos jurídicos que permiten la inversión privada. De esta forma, el Estado podrá reducir los riesgos financieros y aumentar la producción de petróleo y gas natural. Así, el país podrá retomar su posición en el sector energético internacional como un potente exportador de hidrocarburos, además de impulsar el desarrollo económico en beneficio de los mexicanos. Se calcula que con la reforma energética, México podrá incrementar la producción de petróleo de los 2.5 millones de barriles diarios que se producen actualmente a 3 millones en 2018 y a 3.5 millones en 2025. En el caso del gas natural, la producción aumentaría de los 5 mil 700 millones de pies cúbicos diarios que se producen actualmente a 8 mil millones en 2018 y a 10 mil 400 millones en 2025.

sarrollar la infraestructura necesaria para su transporte y almacenamiento. En consecuencia, México importa una tercera parte del gas natural que consume.

México cuenta con grandes reservas de gas natural. Tan solo en recursos recuperables de gas de lutitas, el país ocupa el sexto lugar a nivel mundial.¹³ A pesar de este gran potencial, las importaciones de gas natural se han incrementado dramáticamente, lo que provoca que el país sea dependiente del extranjero, debilitando su seguridad energética. Mientras que en 1997 México solo importaba 3% del consumo nacional, en 2013 importó 30% del gas natural que consumió.¹⁴

Antes de la reforma energética, México no contaba con un marco jurídico para hacer frente a este reto. Por una parte, Pemex no tenía una producción suficiente para atender la demanda nacional, pues la producción de gas natural es poco rentable cuando se la compara con la extracción y venta de petróleo. Por otra parte, el marco jurídico impedía que particulares pudieran extraer y procesar el gas natural que había falta para satisfacer el consumo nacional. Frente a esta situación, el marco jurídico anterior a la reforma tenía una inconsistencia. Sí permitía a Pemex comprar gas natural a empresas privadas, mexicanas o extranjeras, siempre y cuando produjeran ese gas en el extranjero. Es decir, promovía que empresas particulares extrajeran gas natural en Texas, creando empleos, pagando impuestos y desarrollando esa economía, para luego vendernos dicho combustible, en lugar de que esas mismas empresas lo produjeran en México.

Por otra parte, antes de la reforma energética también se presentaban problemas en materia de transporte de gas natural. Entre 1995 y 2013, la tasa de crecimiento de la red de gasoductos ha sido de menos de un punto porcentual al año.¹⁵ Estas carencias en materia de infraestructura han puesto al sistema nacional de gasoductos en una situación límite. Asimismo, Pemex era a la vez el operador del sistema de ductos y el principal comercializador de gas. Naturalmente, esta dualidad producía ineficiencias logísticas y económicas, así como conflictos de interés.

Solución

La reforma constitucional en materia energética permite que empresas privadas también puedan producir gas natural en México, para complementar los esfuerzos de Pemex en esta materia.¹⁶ Las inversiones que lleven a cabo empresas nacionales e internacionales permitirán que el país cuente con un abasto suficiente de este energético a precios competitivos. Asimismo, el desarrollo de estos proyectos en nuestro país permitirá que la inversión, los empleos y el pago de impuestos se queden en nuestro país y no en el extranjero, como ocurría antes de la reforma.

El nuevo modelo de contratos para exploración y extracción permitirá que empresas privadas, por sí mismas o asociadas con Pemex, puedan explotar los recursos de gas natural en campos de lutitas. En 2012, en Estados Unidos se otorgaron 9 mil 100 permisos de perforación de pozos en yacimientos de petróleo y gas de lutitas, que generaron una producción que representó 35% de la producción total de gas natural de Estados Unidos.¹⁷ México comparte geográficamente con Estados Unidos una cuenca con grandes recursos de este tipo. Del lado norteamericano, esta cuenca, llamada Eagle Ford, ha dado muy buenos resultados en cuanto a la producción de gas natural. Con la reforma energética, la inversión y producción que están generándose en esta región al sureste de Estados Unidos podrán extenderse hacia México.

Por otra parte, se permitirá la inversión privada y la operación de particulares en proyectos de infraestructura de



Problema 2

El marco jurídico anterior no permitía extraer oportunamente el gas natural, ni de-

transporte y almacenamiento de gas natural. Con ello, podrá ampliarse el sistema nacional de gasoductos para brindar un servicio suficiente en todo el territorio. Para garantizar que el sistema funcione de manera eficiente y que sus usuarios cuenten con condiciones de competencia justa, se creará el Centro Nacional de Control del Gas Natural (Cenagas).¹⁸

El Cenagas se constituirá como el organismo público responsable de la operación del sistema nacional de ductos, así como del almacenamiento de gas natural. Este organismo permitirá que se garantice el acceso universal y la reserva de capacidad para todos los usuarios del sistema. La reforma constitucional establece un periodo de transición para que Pemex pueda transferir al Cenagas los recursos, la infraestructura y los contratos que actualmente administra. La creación de este gestor público e independiente permitirá a México reforzar las condiciones de competencia en este importante subsector energético.

Así, con la reforma energética, México podrá aprovechar los recursos de gas natural con los que cuenta y podrá reducir la dependencia del extranjero. El país contará con un modelo eficiente de transporte y almacenamiento de gas natural, lo que sin duda contribuirá al desarrollo industrial del país y, como veremos más adelante, a bajar los precios de la luz.

Problema 3

México ha tenido que importar cada vez más gasolinas. El marco jurídico previo a la reforma energética impedía a Pemex asociarse con empresas particulares en territorio nacional para refinar mejor, y también impedía a particulares contribuir en los trabajos de refinación por sí solos.

Antes de que la reforma energética fuera aprobada, México no contaba con un modelo jurídico adecuado para promover la inversión en actividades de refinación en el país. El marco jurídico previo no permitía la inversión privada ni la asociación de Pemex con empresas particulares dentro del territorio nacional. Sin embargo, sí permitía que Pemex se asociara en el extranjero para construir refinerías.

Esta situación provocaba un contrasentido en el sector energético. Pemex desarrolló una refinería en Texas, en asociación con la compañía internacional Shell. Esta refinería, llamada Deer Park, es la más eficiente de las refinerías con las que cuenta Pemex en la actualidad. Por cada barril de petróleo que se procesa en Deer Park, se obtiene una ganancia de 7.3 dólares, mientras que en la mitad de las refinerías ubicadas en territorio nacional se opera con pérdidas.¹⁹ El contrasentido consiste en que, a pesar de que esta asociación entre Pemex y una empresa particular ha tenido éxito en Texas, el marco jurídico no permitía desarrollar un proyecto similar en México.

Tampoco se permitía que empresas particulares pudieran invertir en actividades de refinación dentro del país. Esta situación llevó a México a importar, principalmente de Estados Unidos, casi la mitad de las gasolinas que se consumen en la

actualidad.²⁰ Es decir, Pemex podía comprar grandes cantidades de gasolina a particulares siempre y cuando estuvieran localizados fuera del país. Pero si esas mismas empresas querían establecer una refinería en Veracruz o Hidalgo, el marco jurídico previo a la reforma se lo impedía.

El precio de la electricidad en México es muy elevado en comparación con otros países. A pesar de estar subsidiadas, las tarifas de electricidad en el país son, en promedio, 25% más altas que en Estados Unidos

Solución

Con la reforma energética, empresas particulares, nacionales e internacionales, podrán invertir en actividades de refinación en México. Asimismo, Pemex podrá asociarse con otras empresas o desarrollar proyectos por sí misma, según sea lo más conveniente. En todos los casos, estas actividades podrán ser llevadas a cabo mediante permisos que estarán a cargo de la Secretaría de Energía (Sener).²¹

La apertura permitirá que se construyan nuevas refinerías, o bien que se puedan reconfigurar las refinerías con las que ya se cuenta a partir de asociaciones estratégicas como la de Deer Park, para incrementar su capacidad de producción. Actualmente las refinerías en el país tienen un porcentaje de utilización de 71% en promedio, mientras que en las refinerías que operan en la costa norteamericana del Golfo de México el promedio es de 94%.²² Así, con un marco jurídico apropiado, podrán desarrollarse proyectos de refinación en distintos puntos del país. Esto no solo permitirá contar con mayor producción de gasolina, requerida para abastecer la demanda nacional, sino también generar mayores volúmenes de inversión y empleo para impulsar el desarrollo económico regional en México.

Problema 4

Las importaciones de petroquímicos también han aumentado en el país. El marco jurídico previo a la reforma energética no generaba las condiciones para que los petroquímicos se produjeran de manera suficiente en México. En consecuencia, México importa dos de cada tres de los productos petroquímicos que consume.

Antes de la reforma energética, existía una división legal entre la petroquímica básica, en donde no se permitía la inversión privada, y la petroquímica secundaria, en donde sí se permitía. Esta división legal no es congruente con la realidad de los procesos industriales de petroquímica y no es común en otros países del mundo. Para desarrollar petroquímica secundaria se requieren materiales producidos por la petroquímica bási-

ca, y muchas de las actividades operativas se traslapan entre ambas fases de la petroquímica.

Con el modelo jurídico previo a la reforma, solo Pemex podía desarrollar petroquímica básica. Sin embargo, debido a restricciones presupuestales y operativas, Pemex se ha concentrado en extraer y vender petróleo, que es significativamente más rentable. Por ello, no se desarrollaba la petroquímica secundaria en todo su potencial, ya que no se cuenta con el suministro suficiente de gas natural y de petroquímica básica para producir petroquímicos secundarios.

Esta situación provocó un absurdo. Por una parte, México importa cada vez más petroquímicos del extranjero. En 1997, se importaba 41% de los petroquímicos que se consumían en el país, mientras que hoy esa cifra es de 65%.²³ Pero además, al no poder realizar actividades de petroquímica básica en nuestro territorio, empresas mexicanas invertían en proyectos en el extranjero para desarrollar actividades integradas de petroquímica básica y secundaria, y después enviar sus productos terminados a México. Así, en vez de que esas empresas mexicanas generaran inversiones, crearan empleos y pagaran impuestos en su propio país, tenían que hacerlo en el extranjero.

Solución

Con la reforma energética, se modifica el artículo 28 constitucional, eliminando a la petroquímica básica del catálogo de actividades estratégicas del Estado. De esa forma, se suprime la distinción artificial que existía entre la petroquímica

básica y la petroquímica secundaria. Esto permitirá la inversión privada en toda la cadena de petroquímica. Asimismo, Pemex podrá asociarse con empresas particulares, nacionales e internacionales, para desarrollar proyectos de petroquímica. Con ello, podrá recibir recursos y tecnología para retomar su liderazgo en este subsector energético.

Una de las áreas de la economía que se verá beneficiada con estos cambios será el campo mexicano. Como se dijo antes, la reforma permitirá que se incremente la producción de gas natural en el país. El procesamiento de este combustible genera amoníaco, que puede usarse como fertilizante, o bien como insumo básico para elaborar otros fertilizantes. La apertura en todo el sector petroquímico, aunada a la mayor producción de gas, permitirá que en el país se produzcan más fertilizantes a precios competitivos. Los fertilizantes pueden incrementar la productividad del campo hasta cuatro veces.

La reforma energética permitirá integrar cadenas productivas para aumentar la oferta de petroquímicos en el país. Con ello, se reducirá la dependencia que tenemos del extranjero y se generarán más inversiones en México. Las empresas mexicanas de petroquímica, que antes no podían invertir en su país, ahora sí podrán hacerlo, generando empleos, pagando impuestos e impulsando el desarrollo económico en distintas regiones dentro del territorio nacional.

Problema 5

México tiene tarifas eléctricas elevadas y genera un porcentaje importante de

su electricidad con combustibles caros y contaminantes. El marco jurídico previo a la reforma energética no permitía realizar inversiones suficientes para generar electricidad más barata y más limpia.

El precio de la electricidad en México es muy elevado en comparación con otros países. A pesar de estar subsidiadas, las tarifas de electricidad en el país son, en promedio, 25% más altas que en Estados Unidos. Sin este subsidio, las tarifas mexicanas serían 73% más caras que en el país vecino.²⁴ Esta situación representa un obstáculo para el desarrollo de la economía mexicana, pues la electricidad es un insumo esencial para la actividad industrial y comercial. Además, el costo de la ineficiencia también se refleja en las finanzas de las familias mexicanas.

Por otra parte, una gran cantidad de la energía eléctrica que se genera para el servicio público se hace a partir de combustóleo y diésel. Estos combustibles son, respectivamente, cuatro y seis veces más caros que el gas natural, con el que también puede producirse energía eléctrica.²⁵ Asimismo, el combustóleo y el diésel son menos amigables con el medio ambiente. Respecto al gas natural, el combustóleo genera un 68% adicional de emisiones de Dióxido de Carbono (CO_2), mientras que el diésel genera un 72% adicional²⁶ (ver la Tabla 2). Producir energía eléctrica cara y menos limpia genera un costo económico importante, pero también impide a México cumplir con sus compromisos internacionales de cuidado del medio ambiente.

Con el marco jurídico previo, la Comisión Federal de Electricidad (CFE) debía llevar a cabo todas las inversiones y



operaciones en el sector eléctrico. Con la excepción de algunos esquemas limitados en generación de electricidad, la mayoría de las actividades de generación, así como el control operativo, la transmisión, la distribución y la comercialización debían ser operadas por la CFE. Asimismo, a pesar de ser un país con grandes recursos, no se estaba produciendo suficiente gas natural, por las razones que ya se han expuesto en este artículo (problema 2).

Finalmente, antes de la reforma energética, no se contaba con una entidad independiente para el despacho eléctrico. El Centro Nacional de Control de Energía (Cenace), encargado de estas actividades, se encontraba en la estructura orgánica de la propia CFE. Esto impedía contar con las condiciones de competencia necesarias para mejorar la eficiencia en el despacho de electricidad.

Solución

La reforma energética establece un nuevo modelo para el sector de electricidad, fincado en tres ejes principales. El modelo permitirá un esquema de competencia en materia de generación y comercialización. También posibilita la celebración de contratos entre la CFE y particulares para actividades de transmisión y distribución.²⁷ Finalmente, establece un órgano independiente para el control operativo del sistema eléctrico nacional.²⁸ Asimismo, una política energética integral permitirá que los cambios del sector de hidrocarburos también favorezcan la eficiencia en el sector eléctrico.

Con la reforma energética se modifica el artículo 28 constitucional para que la generación y comercialización de energía eléctrica dejen de ser áreas exclusivas del Estado. De este modo, tanto la CFE como particulares podrán llevar a cabo estas tareas. Esto permitirá incrementar la capacidad de generación de energía eléctrica, así como una mayor competencia en esta fase de la industria.

Asimismo, la CFE mantendrá la propiedad de la red de transmisión y distribución de energía eléctrica. Sin embargo, tendrá la posibilidad de celebrar contratos con particulares para llevar a cabo estas actividades.²⁹ De esa forma, se podrá contar con la inversión necesaria en infraestructura, mientras que la CFE podrá destinar más recursos a sanear su situación financiera.

La mayor participación de particulares y la inversión privada en el sector necesariamente requieren de órganos que garanticen una mayor competencia. Por ello, con la reforma energética, el operador de la red eléctrica se convierte en un órgano independiente de la CFE. El Cenace se convertirá en un organismo público descentralizado. Las mejores prácticas internacionales sugieren esa independencia, para evitar el conflicto de interés que surge cuando la empresa

que otorga el acceso a la red es a la vez un competidor de las empresas de generación que solicitan ese acceso.

Finalmente, la mayor producción de gas natural en el país permitirá generar energía eléctrica más barata y más limpia. Con la reforma energética, se establecen las condiciones necesarias para una política integral de largo plazo. Las transformaciones en materia de hidrocarburos y electricidad permitirán la reducción de las tarifas eléctricas. Esta reducción traerá beneficios económicos para las familias, los pequeños comercios y la industria mexicana. Al mismo tiempo, los cambios contribuirán a que México pueda cumplir con sus compromisos internacionales en materia de protección del medio ambiente y la lucha contra el cambio climático.

Problema 6

Antes de la reforma energética, México no contaba con un instrumento financiero para administrar la renta petrolera con eficiencia y visión de largo plazo.

Durante los últimos 30 años, los ingresos de la industria petrolera han sido un importante componente de las finanzas públicas, así como un motor de la actividad económica del país. El destino de los recursos que genera esta industria ha variado con el tiempo. Sin embargo, una parte importante de las ganancias de la renta petrolera se ha utilizado para

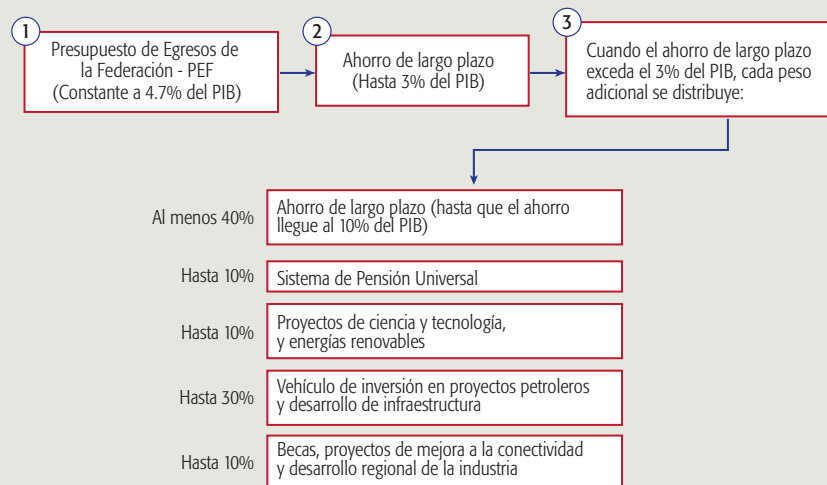
TABLA 2 Relación de emisiones de los combustibles fósiles utilizados para generar energía eléctrica respecto del gas natural

Relación	Emisiones adicionales de dióxido de carbono (CO ₂) ¹
Combustóleo	68% más que el gas natural
Diésel	72% más que el gas natural

¹ Porcentaje de emisiones adicionales de CO₂ por combustible con respecto del gas natural.

Fuente: Secretaría de Energía, 2013, con información de International Energy Agency, *CO₂ Emissions from fuel combustion*, 2012.

TABLA 3 Destino de los recursos del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo después del pago de costos



Fuente: Elaboración propia, con base en el artículo 28 constitucional reformado por el Decreto de Reforma Constitucional en Materia Energética de 2013 y el artículo décimo cuarto transitorio del mismo decreto.

financiar el gasto corriente del Gobierno.

A diferencia de otros países petroleros, México no contaba con un instrumento de gestión financiera debidamente articulado, para invertir en el desarrollo de largo plazo. Aunque ya existían diversos fondos para administrar parte de los ingresos petroleros, su alcance ha sido limitado. Además, no existía un órgano central que los integrara con un propósito común. Las reglas para administrar los excedentes petroleros daban un amplio margen sobre el destino que podían tener estos recursos.

Solución

Con la reforma energética, se crea el Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo.³⁰ Este fondo se constituirá como un fideicomiso público, que tendrá al Banco de México como fiduciario. Su objetivo central será recibir, administrar y distribuir la renta petrolera. Es decir, todos los ingresos (con excepción de los impuestos), que correspondan al Estado mexicano, derivados de la extracción de petróleo y gas natural. Para hacerlo, el fondo estará sujeto a mecanismos de transparencia.³¹

El fondo tiene un funcionamiento secuenciado, pues los recursos se asignan a distintos rubros en etapas consecutivas. Cada etapa tiene uno o varios rubros. Una vez que se cubre el rubro o rubros de la primera etapa, los recursos excedentes se destinan para cubrir los rubros de las siguientes etapas sucesivamente.³²



En la primer etapa, deberá garantizarse que los ingresos petroleros considerados para el Presupuesto de Egresos de la Federación se mantengan en 4.7% del Producto Interno Bruto (PIB). Este porcentaje es equivalente a los ingresos de petróleo y gas natural obtenidos en 2013. En la segunda etapa, los ingresos deberán destinarse a una cuenta para ahorro de largo plazo. Si esta cuenta alcanza el 3% del PIB, entonces se pasa a la tercera etapa, en la que se invertirá en rubros para el desarrollo nacional. En esta etapa, al menos 40% de los recursos adicionales deberá utilizarse para incrementar la cuenta de ahorro de largo plazo. Ello, hasta que la bolsa de ahorro alcance un 10% del PIB.

Los recursos restantes se destinan a una etapa siguiente. En esta, los recursos deben distribuirse en cuatro rubros de la siguiente manera. Hasta 10% para el sistema de pensión universal. Posteriormente, hasta 10% para financiar proyectos de inversión en ciencia, tecnología e innovación y en energías renovables. Subsecuentemente, hasta 30% para fon-

dear un vehículo de inversión especializado en proyectos petroleros y, en su caso, en inversiones de infraestructura para el desarrollo nacional. Finalmente, hasta 10% en becas para la formación de capital humano en universidades y posgrados, en proyectos de mejora a la conectividad, así como en el desarrollo regional de la industria. Estos recursos no podrán emplearse para gasto corriente, salvo el caso del programa de becas (ver la Tabla 3).

La administración del fondo estará a cargo de un comité técnico. La integración de este comité constará de tres representantes del Estado, que incluyen al secretario de Hacienda (quien lo preside), el secretario de Energía y el gobernador del Banco de México. Así como cuatro miembros independientes. Estos integrantes independientes serán nombrados por el presidente de la República y aprobados por las dos terceras partes del Senado de la República.³³

El Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo permitirá que la renta petrolera sea administrada de una manera responsable, transparente y con visión de largo plazo. Con el fondo, no solo se fortalecerá la estabilidad financiera de nuestro país, sino también se invertirá en el bienestar de las futuras generaciones.

Conclusión

Como se muestra en este artículo, cada aspecto de la reforma energética corrige problemas concretos que se presentaban

Se crea el Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo. Su objetivo central será recibir, administrar y distribuir la renta petrolera. Para hacerlo, el fondo estará sujeto a mecanismos de transparencia



en el sector. Muchos de estos problemas estaban vinculados a un marco jurídico previo que no permitía el desarrollo energético del país.

Hacia delante, aún se requiere la aprobación de leyes secundarias y de un importante esfuerzo administrativo para la etapa de implementación. Al mismo tiempo, el nuevo marco jurídico abre oportunidades para la creación de empleos y la producción nacional de energéticos a mejores precios.

Con la reforma energética, Pemex se fortalece en dos vías complementarias. Por un lado, el nuevo marco jurídico le permite asociarse en México con empresas privadas, nacionales e internacionales, como ya lo estaba haciendo fuera del territorio nacional. Por el otro, estará en condiciones de poder competir con otras empresas al convertirse en empresa productiva del Estado, lo que le permitirá brindar al consumidor nacional más servicios, de mayor calidad y a precios competitivos.

Finalmente, la reforma energética establece un marco de transparencia que abarcará todas las actividades en la exploración y extracción de petróleo y gas natural. La participación informada de la sociedad civil será un elemento fundamental para el correcto desarrollo de este importante proceso de transformación. **EstePaís**

² Base de Datos Institucional de Pemex, 1997-2013.

³ Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), *Nos cambiaron el mapa: México ante la revolución energética del Siglo XXI*, IMCO, México, 2013, p. 22; Anuario Estadístico de Pemex, 1999-2012, y Presupuesto de Egresos de la Federación 2013.

⁴ Para una explicación más detallada sobre la complejidad técnica y los riesgos financieros en aguas profundas y campos de lutitas, ver Pedro Joaquín Coldwell, *Los costos de la inmovilidad en materia energética*, revista *Este País*, octubre de 2013.

⁵ Centro de Investigación para el Desarrollo, A.C. (CIDAC), *Tres dilemas: Un diagnóstico para el futuro energético de México*, México, 2013, p.16.

⁶ US Energy Information Administration, 2014; disponible en <<http://www.eia.gov/>>.

⁷ Párrafos cuarto y sexto del artículo 27 constitucional reformado por el Decreto de Reforma Constitucional en Materia Energética de 2013.

⁸ Artículo transitorio cuarto del Decreto de Reforma Constitucional en Materia Energética de 2013.

⁹ Artículo transitorio décimo del Decreto de Reforma Constitucional en Materia Energética de 2013.

¹⁰ Artículo transitorio noveno del Decreto de Reforma Constitucional en Materia Energética de 2013.

¹¹ Artículo transitorio tercero del Decreto de Reforma Constitucional en Materia Energética de 2013.

¹² Artículo transitorio segundo del Decreto de Reforma Constitucional en Materia Energética de 2013.

¹³ US Energy Information Administration (2013); disponible en <<http://www.eia.gov/>>.

¹⁴ Sistema de Información Energética, Secretaría de Energía (Sener), 2013.

¹⁵ Sener, con información de la Prospectiva del Mercado de Gas Natural 2012-2026 y Petróleos Mexicanos.

¹⁶ Párrafo sexto del artículo 27 constitucional reformado por el Decreto de Reforma Constitucional en Materia Energética de 2013.

¹⁷ Comisión Nacional de Hidrocarburos, con información de North Dakota Department of Mineral Resources, Oklahoma Geological Survey, Texas Railroad Commission y Oil and Gas Journal Well Forecast for 2013.

¹⁸ Artículo transitorio décimo sexto del Decreto de Reforma Constitucional en Materia Energética de 2013.

¹⁹ Para un comparativo de la eficiencia de las refinerías de Pemex, ver Pedro Joaquín Coldwell, *óp. cit.*

²⁰ Petróleos Mexicanos, promedio anual 1997-2012.

²¹ Artículo transitorio décimo del Decreto de Reforma Constitucional en Materia Energética de 2013.

²² Sener, con información de PMI Comercio Internacional, enero de 2014.

²³ Sener, con datos de Pemex-Petroquímica y Banco de México.

²⁴ Sistema de Información Energética, Administración de la Información de Energía (EU), 2013.

²⁵ Sener, 2013, con información de la Comisión Reguladora de Energía.

²⁶ International Energy Agency, *CO₂ Emissions from Fuel Combustion*, 2012.

²⁷ Párrafo primero del artículo 27 constitucional reformado por el Decreto de Reforma Constitucional en Materia Energética de 2013.

²⁸ Artículo transitorio décimo sexto del Decreto de Reforma Constitucional en Materia Energética de 2013.

²⁹ Párrafo tercero del artículo 28 constitucional reformado por el Decreto de Reforma Constitucional en Materia Energética de 2013.

³⁰ Artículo transitorio décimo cuarto del Decreto de Reforma Constitucional en Materia Energética de 2013.

³¹ Ídem.

³² Ídem.

³³ Artículo transitorio décimo quinto del Decreto de Reforma Constitucional en Materia Energética de 2013.

¹ El Senado de la República aprobó, el 11 de diciembre de 2013, la reforma energética con 95 votos a favor y 28 en contra. La Cámara de Diputados lo hizo el 12 de diciembre con 354 votos a favor y 134 en contra. Asimismo, la reforma fue declarada constitucional por la Comisión Permanente el miércoles 18 de diciembre, con la aprobación de 24 congresos de los estados de la República. El Decreto fue promulgado el 20 de diciembre de 2013 y publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el mismo día.