

Por fin una reforma que liberó las oportunidades de México

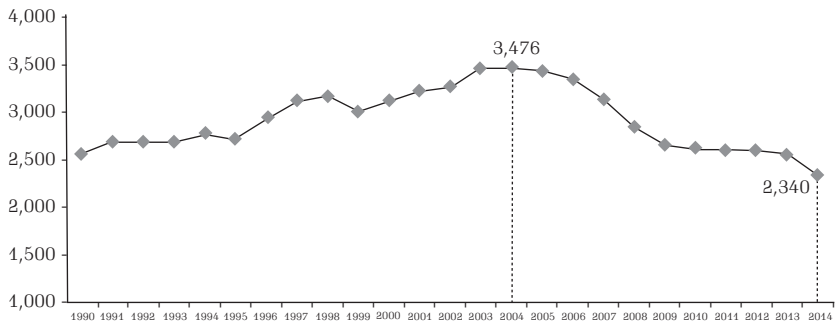
Jesús Reyes Heróles*

Desde hace años se venía señalando el grave deterioro de la situación del sector energía de México¹. Además de las deficiencias operativas de los organismos públicos correspondientes, se agregaron disminuciones de la producción. La de petróleo crudo disminuyó de 3,476 miles de barriles diarios (mbd) en 2004, su máximo histórico, a 2,621 mbd en 2010, como resultado del agotamiento del mega yacimiento Cantarell, y a 2,340 mbd en 2014. En materia de reservas, las perspectivas también se deterioran. En mayo de 2014 Pemex informó a la *Securities and Exchange Commission* (SEC) que en 2013 su tasa de reposición de reservas (1P) disminuyó de 104.5 a 67.8 por ciento. Es indispensable invertir más en exploración y producción de hidrocarburos, sumando a la inversión de Pemex la de particulares. Esto implica mantener, e incluso, aumentar la inversión de Pemex, cuidando que sea en los proyectos más rentables y sumar la inversión de los particulares (véase gráfica 1).

*Presidente Ejecutivo de GEA y ex Director de Pemex. Agradezco a Ricardo Ibarra Gil su apoyo en la formulación e integración de estos materiales.

¹Reyes Heróles, J. (2012). "Reforma Energética y sustentabilidad". En *Visión de México para un futuro mejor*. México: Centro Fox. pp. 235-306.

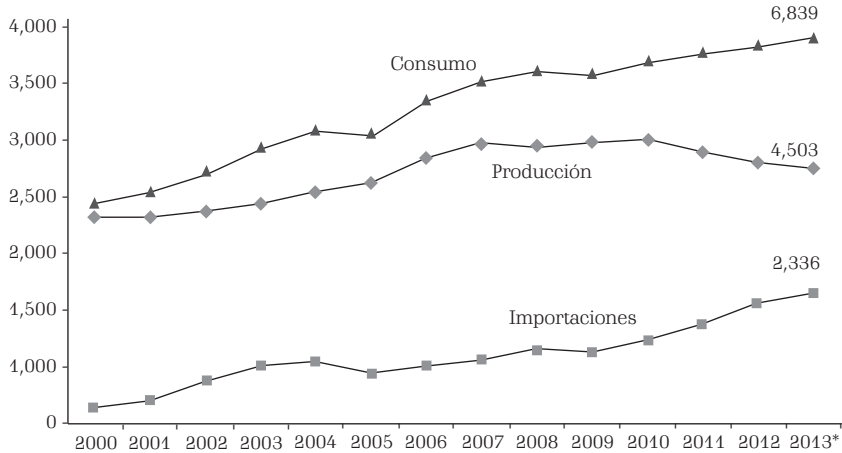
Gráfica 1
Producción de petróleo crudo (miles de barriles diarios)



Fuente: StructurA con información de EIA.

México dejó de ser autosuficiente en gas natural desde principios de este siglo, para alcanzar un déficit de 2.3 miles de millones de pies cúbicos diarios (mmmpcd) en 2013. El consumo aumentó de manera constante, mientras que la producción alcanzó un máximo en 2010 cuando comenzó a declinar (véase gráfica 2).

Gráfica 2
Balance nacional de gas natural, 2000-2013
(miles de pies cúbicos diarios)



Fuente: StructurA con información de SENER.

La modificación de la estrategia de México en materia de hidrocarburos debe remontar muchos rezagos. Lejos quedó cuando México representaba un papel relevante como productor de crudo, con los Estados Unidos de América (Estados Unidos) como su principal mercado. Asimismo, el país pasó de ser un prácticamente autosuficiente en gas (-0.2 mmmpcd en 2000) a un importador sustancial (-2.4 mmmpcd en 2013), y con perspectivas de continuar aumentando dicho déficit. Las estimaciones señalan que, de no cambiar la tendencia, México podría llegar a importar 5 mmmpcd en 2020, sin considerar el efecto positivo de la reforma para reducir esa creciente dependencia.

Debido a que no se construyeron refinerías desde 1979 y a la lentitud e ineficiencia para reconfigurar tres de las seis refinerías, el país observó crecientes importaciones de combustibles. Para 2012, se importó el equivalente a más de 50 por ciento del consumo (véase gráfica 3)

En electricidad, las deficiencias también fueron agravándose en cuanto a fluctuaciones de voltaje, costos de interconexión, tarifas no competitivas para usuarios grandes, subsidio de tarifas para segmentos amplios de hogares, y crecientes pérdidas de energía por causas técnicas y de robo. El reclamo principal responde a cómo esto afectó la competitividad del país.

Lo anterior hizo cada vez más evidente la necesidad de una Reforma Energética amplia. Una muestra es que en 2008 se lanzó un proyecto de reforma que, en los hechos, nació muerto, pues no consideraba cambios constitucionales. Es hasta 2013 que el presidente Enrique Peña Nieto logra negociar un cambio constitucional que permitió una reforma amplia del sector, con nuevas leyes y reglamentos aprobados durante 2014. Finalmente, la Reforma Energética de México es una realidad y sus beneficios se irán percibiendo con el curso del tiempo. En lo que sigue se analizan las características, alcances e impactos previsibles de dicha reforma.

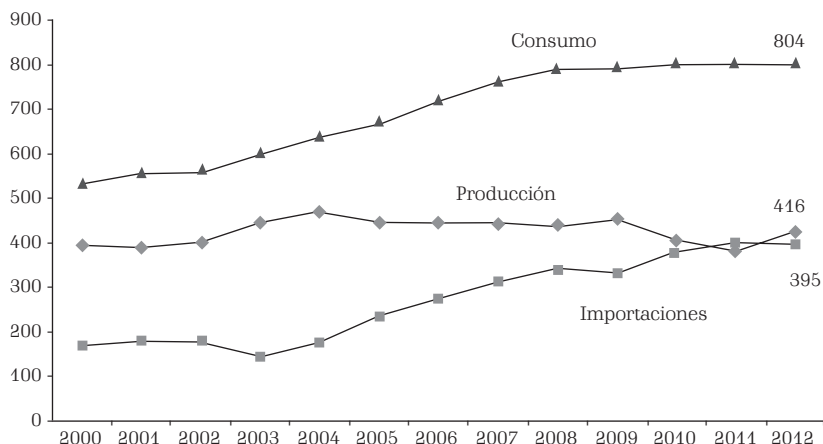
CONTEXTO INTERNACIONAL

La Reforma Energética se materializa justo cuando América del Norte vive un resurgimiento en energía. Con la revolución tecnológica, producto de la perforación horizontal y del *"fracking"*, Estados Unidos recuperó una participación destacada como productor de hidrocarburos. Si se consideran sólo crudo y líquidos, su producción aumentó 36 por ciento entre 2000 y 2013; la de Canadá 49 por ciento hasta alcanzar 4,097 miles de barriles diarios de petróleo crudo equivalente (mbdpce), mientras que la de México disminuyó de 3,460 a 2,908 mbdpce, esto es, 16 por ciento. Como los tres países de América del Norte aportan 21.3 por ciento de la producción mundial de crudo y líquidos, los Estados Unidos se convirtieron en destino preferido para inversiones en petroquímica.

En materia Energética el escenario internacional cambió de fondo. Además de la reciente bonanza en Estados Unidos, Rusia y China se posicionaron como productores de primer orden. En ese contexto, México también perdió relevancia. Como Europa es pobre en energía, esto conlleva una nueva problemática geopolítica de abasto. El gas de Rusia está ahí, disponible y a un costo competitivo, pero sujeto a las vicisitudes geopolíticas del caso. Apenas ahora comienza a analizarse con detenimiento la viabilidad de que América del Norte, en esencia Estados Unidos, se convierta en un proveedor importante, estable y confiable de gas natural licuado (LNG, por sus siglas en inglés) para Europa.

Desde la perspectiva de competitividad, crecimiento y medio ambiente, pronto México se beneficiará de contar con una oferta casi ilimitada de gas natural a un precio de entre 6 y 7 dólares por millar de pies cúbicos de su vecino al norte. Por contra, Asia ha resultado afectada por la evolución y perspectivas de los mercados de energía. Perduran dudas acerca de cuál será el rol de China en el mediano plazo. Por lo pronto, está comprando gas de múltiples fuentes, incluso del sureste asiático y, cada vez más, de Rusia. En las condiciones de hoy, Rusia encuentra atractivo estre-

Gráfica 3
Balance nacional de combustibles, 2000-2012
(miles de barriles diarios)



Fuente: StructurA con información de SENER.

char sus relaciones comerciales con China, en particular en materia de gas natural.

Es lamentable que los rezagos acumulados en la creación de una red de gasoductos durante años, en especial durante la administración 2006-2012, ahora dilaten que México se beneficie de la abundante oferta de gas por parte de sus socios del TLCAN.

CARACTERÍSTICAS Y ALCANCES DE LA REFORMA ENERGÉTICA MEXICANA

La Reforma Energética es eje central de la estrategia económica de México para acelerar el crecimiento económico y la generación de empleo, con base en un aumento de la inversión, pública y privada. Busca mantener, en lo posible, la inversión de Pemex y CFE, así como aumentar sustancialmente la inversión de particulares en el sector. También busca mejorar la eficiencia económica, en especial vía la electricidad como

insumo de la producción. En términos de metas cuantitativas, se plantea recuperar una producción que alcance 2.8 mmbd en 2018, y 3.3 mmbd en 2025. En paralelo, busca aumentar la producción de gas natural a 8 mil millones de pies cúbicos diarios (mmpcd) en 2018, y a 10,400 mmpcd en 2025.

SECTOR HIDROCARBUROS

En materia de hidrocarburos, la esencia de la reforma es que elimina la exclusividad de Pemex en toda la cadena productiva, desde exploración y producción hasta la venta al menudeo. Por tanto, Pemex habrá de competir con otras empresas en exploración, producción y toda la cadena de transformación industrial. En esas actividades concurrirá la inversión pública y privada, nacional y extranjera. De esa manera se maximizarán los recursos asignados al sector hidrocarburos.

No se trata de sustituir a Pemex, sino de complementar sus actividades con la de los particulares. La reforma también permite el *booking* de reservas y contratos, es decir, reportar los beneficios esperados de asignaciones o contratos para efectos contables y financieros.

Un segundo cambio fundamental es que permite que Pemex se asocie conforme a sus conveniencias financieras y operativas. El impedimento vigente hasta 2012 constituía una aberración y una anomalía a escala global.

Las denominadas Ronda Cero (lo que Pemex conserva para exploración y producción) y Ronda Uno (lo que el Estado abre a los particulares) sorprendieron por su profundidad y sus alcances. Es difícil identificar algún antecedente internacional de un proceso de apertura con la variedad de opciones y extensión que éste incluye.

En la Ronda Cero a Pemex le fue “bien”, pues el Gobierno Federal le otorgó todo lo que solicitó en reservas 2P y 67 por ciento en materia de recursos prospectivos. En principio, lo primero le permitirá, en el media-

no plazo, alcanzar una producción de 2.5 millones de barriles diarios que desde hace meses no logra. Lo segundo, mantener un programa de exploración que logre recobrar y sostener una tasa de restitución de reservas de 100 por ciento o más.

Estimaciones gubernamentales de la inversión adicional anual generada por esta reforma, sólo en exploración y producción, equivale a 1.15 por ciento del PIB, que se sumará al 2 por ciento de Pemex cada año.

Para muchos, el riesgo era que las rondas cero y uno se quedaran cortas respecto a las grandes expectativas creadas en torno a la Reforma Energética. Eso no sucedió. Se dejó muy claro que la autoridad responsable de todo el proceso es la Secretaría de Energía, teniendo como eje a la Subsecretaría de Hidrocarburos, y que el apoyo técnico vendrá de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH). Esto reviste particular importancia, pues permitirá una rendición de cuentas estricta de quienes participan en el proceso.

También el número de asociaciones (*farm outs*) que se le autorizaron a Pemex es relevante, pues le beneficiará en términos de negocio y, al mismo tiempo, facilitará la transparencia del proceso, pues conforme se establece en el artículo 13 de la Ley de Hidrocarburos, éstas tendrán que hacerse por licitación.

El reto administrativo, político y gerencial al que la administración del presidente Peña Nieto se comprometió, es enorme. Si se contabiliza el número de contratos requeridos para documentar la Ronda Cero y la Ronda Uno en todos los campos que se anunciaron, se trata de cientos de contratos en un plazo de ahora a fines de 2015. Si a su vez se contabilizan las horas-hombre que se requieren para cada contrato tanto de técnicos, abogados y expertos financieros, resulta un ejercicio sin paralelo en México, quizá sólo seguido por la negociación y documentación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

SECTOR ELÉCTRICO

En lo que toca a electricidad, la reforma ahora permite a los particulares:

- Participar en la generación de electricidad para terceros.
- Financiar, instalar, mantener, administrar, operar y expandir la infraestructura de transmisión y distribución mediante contratos con CFE.

Los cambios en el sector eléctrico podrían tener un impacto más inmediato que en hidrocarburos. En su primera etapa, que está en curso, se ha lanzado un amplio programa de proyectos en materia de nuevos gasoductos que permitirán importar gas de Estados Unidos, que ahora y por las próximas décadas será abundante y barato, con lo cual se reducirán las alertas críticas. En una segunda etapa, se suprimirán diversos cuellos de botella de gas natural en otras regiones del país. Lo anterior permitirá reducir el costo de la electricidad para todos los usuarios, lo que, aunado a una reestructuración tarifaria, eliminará el sesgo anticompetitivo para los grandes consumidores industriales. CFE pasará de ser una compañía eléctrica a una empresa de energía, con capacidad de participación en los mercados clave de gas natural, ya que podrá importar y exportar gas natural.

Otro aspecto esencial de la reforma es que establece las bases para un nuevo mercado abierto de generación que tomará un par de años para desarrollarse. CFE mantendrá exclusividad en transmisión y distribución, pero al hacerlo podrá apoyarse en los particulares. La reforma eliminó barreras de entrada a la transmisión. Si bien CFE administrará, operará y dará mantenimiento a sus redes, podrá contratar a particulares para llevar a cabo el financiamiento, instalación, mantenimiento, gestión, operación y ampliación de la infraestructura necesaria para prestar el servicio público.

Por último, se estableció como objetivo generar 35 por ciento de la electricidad de fuentes limpias para 2025, lo que de manera implícita su-

giere que existirán apoyos para energías renovables, aunque hoy todavía no se conozcan.

El Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) se transformará en un organismo público descentralizado, y será el encargado del control operativo del Servicio Eléctrico Nacional (SEN), de la operación del mercado eléctrico mayorista, y de otras facultades aún por determinar.

Como se excluyó a la generación eléctrica del concepto de servicio público, la CRE tendrá la atribución de regular y otorgar permisos de generación a particulares, así como establecer las tarifas de porteo y transmisión. Ahora los generadores podrán vender su energía en el mercado eléctrico mayorista, y el CENACE tendrá la responsabilidad de asegurar que se despache en condiciones competitivas. La generación de energía nuclear permanece como actividad exclusiva del Estado.

Por último, en lo que se refiere a comercialización, se evoluciona de un esquema de exclusividad de CFE, a un esquema mixto que contempla la competencia entre particulares. De entrada, la legislación secundaria prevé que los usuarios se clasifiquen en *usuarios calificados* y *usuarios de suministro básico*. Por una parte, CFE proveerá el servicio para los usuarios de suministro básico, con tarifas reguladas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Por otra, los usuarios calificados podrán comprar energía en el mercado eléctrico mayorista o a suministradores independientes, y los precios de la energía serán negociados entre generadores, comercializadores y los usuarios calificados.

RETOS PARA PEMEX Y CFE

En términos generales, la legislación secundaria aprobada es fiel a la profunda Reforma Constitucional de diciembre de 2013.

Sin embargo, incorpora una serie de disposiciones que, en el fondo, son contrarias a la eficiencia operativa de Petróleos Mexicanos y, por añadidura, de la CFE. La Reforma Energética tiene como propósito central

sumar a los recursos públicos otros de los particulares para que fluya más inversión al sector energético. Esto presume acciones en dos sentidos. Primero, fortalecer a Pemex y a CFE en todos sus ámbitos, financiero, operativo, regulatorio, etcétera. Segundo, al eliminar la exclusividad de Pemex —y de CFE en ciertas actividades eléctricas— se requiere establecer condiciones para que los particulares sumen recursos y esfuerzos a la producción de energía.

Una evaluación integral de las nuevas leyes indica que éstas sientan las bases para lograr el segundo propósito. El objetivo es que el régimen mexicano de contratos y licencias sea competitivo con el de otros países. Lo contrario sería un fracaso, un absurdo si se considera el alto costo político que el gobierno, el PRI, y otros partidos han pagado para materializar una reforma de calado.

Por contra, la legislación aprobada incluye una serie de disposiciones que no fortalecen a Pemex, pues no le otorgan mayor autonomía financiera y de gestión. Esta gran deficiencia de la reforma se originó desde el cambio constitucional mismo, que en vez de “sacar” a Pemex y CFE del presupuesto (PEF), lo más fácil y efectivo, introdujo una nueva modalidad: las “empresas productivas del Estado”. Al no excluir a dichos organismos/empresas del presupuesto, quedaron sujetos a un cúmulo de disposiciones y regulaciones burocráticas. Para Pemex, la situación quizá sea peor que antes, y para CFE seguro lo es, pues le extendieron algunos controles ineficaces que antes sólo aplicaban a Pemex.

Ejemplos de que no se fortalece a Pemex son, antes que nada, que se le mantiene en el presupuesto; además, que se haya reintroducido un Comité de Adquisiciones, Arrendamientos, Obras y Servicios (CAAOS), cuya ineficacia fue evidente desde 2008 en Pemex y que en CFE no existía. Otra área de desesperanza son los mecanismos de control en ambas dependencias, pues quedan sujetas a lo que establece la *Ley Federal Anticorrupción en Contrataciones Públicas*, que implica que Pemex y CFE siguen sujetos a una instancia externa de control, la SFP, que en principio y por compromiso

presidencial ya no existe, además de la Auditoría Superior de la Federación. Esto es una gran desventaja respecto a empresas particulares.

Pemex quedó sujeto a un presupuesto y a un programa de inversiones que, a su vez, tienen que encontrar cabida en los techos presupuestales y de deuda pública que se establecen cada año. En consecuencia, la SHCP y el Congreso seguirán determinando niveles de actividad, programas de mantenimiento y proyectos de inversión de Pemex, mientras que las empresas con las cuales Pemex habrá de competir enfrentan sólo las restricciones que le imponen sus propias capacidades, a juicio de su Consejo de Administración y, obviamente, de los mercados financieros.

La integración del Consejo de Administración de Pemex mejora sustancialmente con la incorporación de consejeros independientes, que esta vez no son de tiempo completo y tampoco empleados de la empresa. Sin embargo, lamentablemente los nombramientos propuestos por el Ejecutivo habrán de ser aprobados por el Senado. Otra vez se politizó el Consejo de Administración con el riesgo de que la figura de “delegado” de los partidos suplante, nuevamente, a la de “consejero independiente”.

La desconfianza de la SHCP hacia Pemex, que perduró en esta reforma, hizo que se le mantenga en el PEF, sobrerregulado, y que la SHCP pueda entrometerse en todo. Del rechazo dogmático de la derecha y de algunos empresarios hacia la empresa pública, surgió que se le mantenga débil y en desventaja respecto a sus nuevos competidores.

El legislativo tuvo importantes contribuciones, algunas positivas y otras negativas, en la configuración de la reforma definitiva. Ejemplo de los primeros, fue adelantar la fecha para que los particulares puedan comercializar combustibles. Por contra, entre los segundos se encuentra la ratificación por el Senado de consejeros independientes y la reinstalación del CAAOS.

Por su parte, los cambios más importantes introducidos en la Cámara de Diputados se refieren al nuevo régimen fiscal que será aplicable a Pemex. Primero, simplificaron el esquema: ahora existirán sólo tres derechos, en vez de nueve como hasta hoy. Segundo, dichos conceptos comen-

zarán a ser vigentes de inmediato y no hasta que Pemex convierta sus “asignaciones” en alguna de las modalidades de contratos que suscribirá con el Estado mexicano. Tercero, los diputados modificaron el “cerco fiscal” que propuso el Ejecutivo para permitir que los resultados de todas las actividades de exploración y producción se puedan considerar en conjunto. Cuarto, con realismo, reclasificaron los pasivos laborales de Pemex y CFE a deuda pública. Si bien en los hechos ya era un pasivo del sector público, quitar esa pesada carga histórica a Pemex y CFE les ayudará a emparejar las condiciones para competir con nuevas empresas participantes. La legislación condiciona este “alivio” a que Pemex y CFE, y sus sindicatos, revisen y renegocien su contrato colectivo para ajustar el esquema de pensiones y jubilaciones para trabajadores activos y nuevos; asimismo, para introducir más flexibilidad al reubicar trabajadores dentro de Pemex.

La Cámara de Diputados también resolvió bien el asunto del uso y ocupación temporal de tierra, asunto que no es privativo de México, pues surge en cualquier país donde la riqueza de hidrocarburos es de la nación o de las provincias (Canadá); la excepción es Estados Unidos, donde la propiedad del territorio superficial se extiende hacia los hidrocarburos en el subsuelo correspondiente.

Con la legislación correspondiente a la Reforma Energética se cerró un capítulo histórico de la operación de una democracia mexicana funcional.

ASUNTOS PENDIENTES

La Reforma Energética de 2013-2014 representa un avance sin precedente y un cambio fundamental para el sector y para México. Sin embargo, ha dejado diversos asuntos pendientes, a saber:

- i) ¿Cómo aumentar la capacidad financiera de Pemex bajando sus impuestos, obteniendo ingresos petroleros de nuevos jugadores en el sector, y recaudación de otras fuentes distintas al petróleo?

- ii) La adjudicación y manejo de cientos de contratos implicará una tarea colosal para el gobierno. Se requieren más de 200 contratos sólo para la Ronda Cero, Ronda Uno y las migraciones de contratos incentivados hacia alguno de los esquemas contractuales previstos en la legislación secundaria.
- iii) Aumentar las capacidades de los órganos reguladores. Por lo pronto, se incrementó el presupuesto de dichos órganos.
- iv) Sacar a Pemex del presupuesto (PEF); en algún momento será evidente que ésta es una medida indispensable para construir un sector de energía sólido.
- v) Eliminar la participación de la SHCP en la determinación del monto de inversión (CAPEX) de Pemex.

Dado que por desgracia la reforma dejó a Pemex como parte del PEF, y su presupuesto de inversión sujeto a la decisión de la SHCP y del Congreso, sólo una auditoría social efectiva podrá evitar que, en el corto plazo, la producción de crudo, gas y combustibles caiga aún más.

En lo relacionado con la administración de los ingresos petroleros es importante mencionar varios puntos. *Primero*: no se modifica la práctica de utilizar recursos petroleros para sustentar el gasto público general, por lo que el Fondo Mexicano del Petróleo no logra constituirse en un mecanismo efectivo para ahorrar la renta petrolera. *Segundo*: la función principal del Fondo Mexicano es repartir los ingresos petroleros entre contratistas, asignatarios y el gobierno. A diferencia de otros fondos petroleros (por ejemplo, el noruego), su prioridad no es inducir y administrar ahorro de largo plazo. *Tercero*: la legislación incluye mecanismos para tomar los recursos de la Reserva del Fondo para cubrir las erogaciones del PEF (previa aprobación de 2/3 partes de los diputados presentes) en caso de “una reducción significativa en los ingresos públicos asociada a una caída del PIB, una disminución pronunciada en el precio del petróleo, o a una caída en la plataforma de producción de petróleo”. *Cuarto*: es

necesario realizar un análisis numérico para determinar si se logrará que, vía el Fondo Mexicano del Petróleo, se logre transferir al gobierno, por ingresos petroleros, el equivalente a 4.7 por ciento del PIB como está determinado en la legislación.

IMPACTO MACROECONÓMICO DE LA REFORMA ENERGÉTICA

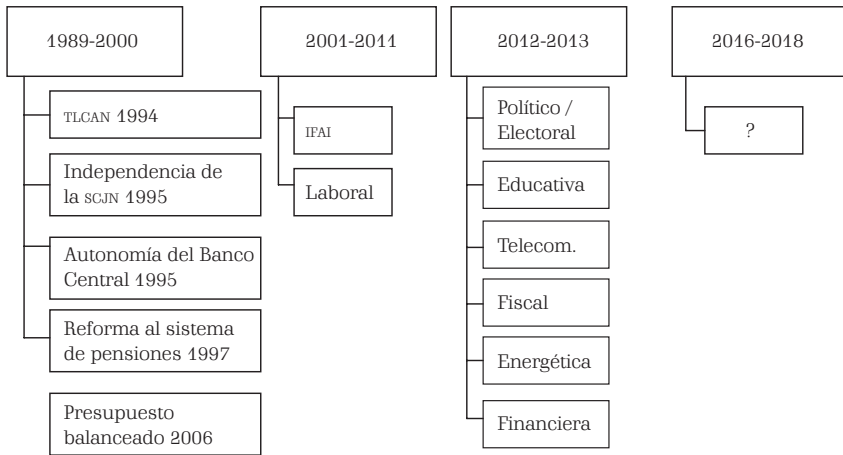
Desde su inicio, la administración del presidente Peña Nieto planteó que, para recuperar el crecimiento económico, realizaría acciones en dos ámbitos:

- Reformas estructurales, pendientes desde hace varios lustros
- Uso del déficit público como instrumento *anticíclico*

El estatus de la Reforma Energética, y el ejercicio del presupuesto durante 2014, indica que el gobierno está actuando conforme a su planteamiento inicial. En más de una década no se habían realizado reformas estructurales del calado y de la importancia de las que se concretaron durante 2013 y 2014. (véase esquema 1)

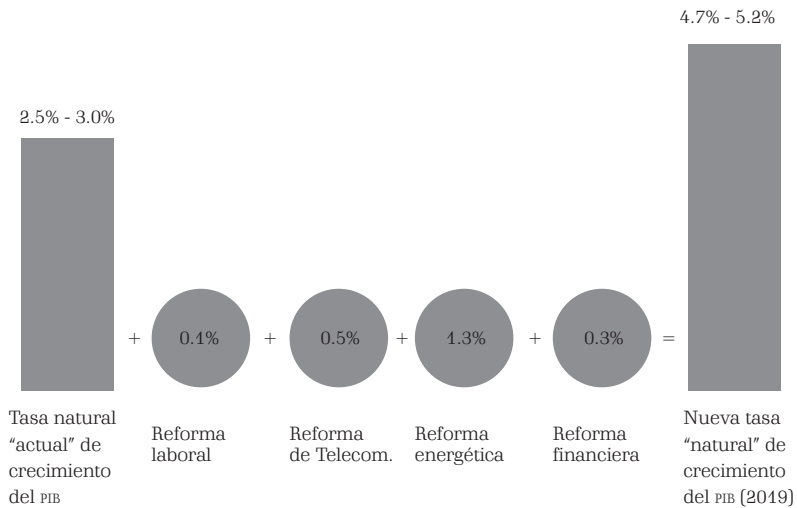
De todas esas reformas la de mayor impacto positivo sobre el crecimiento es la Reforma Energética, pues contribuirá directamente e indirectamente a la expansión económica y a aumentar la eficiencia. Se estima que las reformas estructurales aumentarán la tasa de crecimiento del PIB en 2.2 puntos cada año, lo que hace posible que a fines del sexenio en curso la tasa de crecimiento se ubique entre 4.7 por ciento y 5.2 por ciento. (véase esquema 2)

Esquema 1 Reformas estructurales



Fuente: StructurA.

Esquema 2 Impacto de las reformas estructurales en la tasa de crecimiento (porcentaje)



Fuente: GEA | StructurA.

El nuevo marco institucional del sector energético: más que reforma es una revolución

Jorge A. Chávez Presa*

El nuevo marco jurídico del sector energético, catalogado como una reforma estructural por las modificaciones a la Constitución, la aprobación de nueve leyes nuevas y los cambios a 12 leyes existentes, corresponde más a una revolución¹ que a una reforma. El hecho de transformar completamente la manera de pensar y organizar los instrumentos para resolver el problema económico de la energía y el aprovechamiento de un recurso natural no renovable, constituye una revolución en las instituciones mexicanas. El nuevo marco institucional del sector energético es precisamente para que el Estado mexicano, sin monopolios de Estado, recupere la capacidad de ejercer con eficacia la rectoría.

Para ponderar la relevancia de estos cambios en el marco institucional, este texto aborda primero de dónde venimos, para después pensar sobre los desafíos del nuevo marco institucional para ordenar y normar el sector energético. En particular se expone que, si bien el nuevo marco jurídico es más completo que el del *status quo*, todavía falta la prueba del ácido que es la realidad del día a día para conocer su verdadera eficacia.

*Director de ITG Consultoría en Finanzas Públicas.

¹El término revolución lo uso en el sentido de un cambio profundo en las instituciones políticas y económicas para que el Estado disponga de nuevos instrumentos para ejercer una rectoría eficaz en términos de seguridad energética y de recaudación de renta económica de hidrocarburos.

DE DÓNDE VENIMOS

La expropiación de la industria petrolera en 1938 y la nacionalización de la industria eléctrica en 1960, imprimieron en el consciente colectivo de los mexicanos la creencia incuestionable de que el sector energético debía estar organizado bajo el control absoluto del Estado. Con esa concepción en mente el Estado, además de tener la propiedad exclusiva de los recursos naturales en el subsuelo, también era el único propietario de los medios de producción destinados a la extracción de hidrocarburos y a la generación, transmisión y distribución de la electricidad. Ello llevó a la creación de monopolios para ejercer el control y, desde adentro, regular cada una de las actividades productivas. Cabe señalar que México no era la excepción en el mundo; la tecnología invitaba a organizar los sectores energéticos con monopolios de Estado o, en su caso, con monopolios privados regulados por el Estado.

En México se crearon dos organismos públicos descentralizados a los que se les responsabilizó del sector energético. A Pemex se le encargó de manera exclusiva la exploración y producción, transformación y distribución de los hidrocarburos, y a la CFE la generación, transmisión y la distribución de la electricidad. CFE coexistió con lo que primero fue la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, luego CLFYC en liquidación, después con el organismo público descentralizado Luz y Fuerza del Centro, hasta que en octubre de 2009 el presidente Felipe Calderón decretó su extinción.

La decisión de mantener la propiedad de los activos con los cuales se extraía, transformaba y distribuía los hidrocarburos, así como los relacionados con la actividad para proporcionar el servicio público de energía eléctrica, no estaba reñida con los factores geológicos ni tecnológicos. Por el contrario, al privilegiar la naturaleza a México con un yacimiento super-gigante, Cantarell, el cual por su bajo costo de producción generaba una renta económica muy alta, reafirmaba que era congruente el control absoluto del Estado mexicano para la exploración y producción de hidro-

carburos. Pemex de hecho fue la respuesta y el medio del Estado mexicano para capturar la renta económica del petróleo.

En lo que toca a la electricidad, las economías crecientes a escala² en la generación de electricidad que ofrecían las hidroeléctricas, orgullo de la ingeniería mexicana, representaban también una justificación para controlar con un monopolio a la industria eléctrica, como se daba en otros países. Incluso, las *utilities*, como se les denomina en Estados Unidos, llegaron a ser monopolios privados regulados hasta que el avance tecnológico permitió otras formas de organización industrial.

Sin embargo, el cambio tecnológico empezó a cambiar las circunstancias; de igual forma, el entorno externo introdujo más competencia en el contexto de la globalización. Desde la expropiación de la industria petrolera hasta principios de la década de los setenta, el sector de los hidrocarburos en México tendió a satisfacer la demanda interna. Las exportaciones de petróleo no llegaron a ser lo más relevante, primero por el bloqueo después de la expropiación, y posteriormente por el crecimiento de la economía mexicana. En la segunda mitad de los sesenta México incluso se convirtió en importador, lo cual pudo revertirse en la administración del presidente Luis Echeverría con la nueva producción petrolera proveniente de los campos de Reforma en el sureste³.

Una vez descubierto Cantarell y su espectacular desarrollo, México pasó de ser autosuficiente a un exportador neto de hidrocarburos, con lo cual cambiaba todo. Siguieron otros descubrimientos y desarrollos importantes como el de Ku-Maloob-Zaap.

En lo que respecta a la electricidad, los cambios tecnológicos adoptados en otras partes del mundo permitieron mostrar las ventajas de producir electricidad mediante la organización de un mercado con muchos generadores, haciendo uso del gas natural como combustible en las plan-

²Se dice que hay economías crecientes de escala cuando a medida que aumenta la escala de operación el costo marginal va reduciéndose y es menor al costo promedio.

³Álvarez, J. (s/f). «La empresa nacional. 1938-2005». En *Un panorama de la industria petrolera* (segunda parte). Colmex. Sitio web: <http://petroleo.colmex/index.php/linea/416>.

tas de ciclos combinados. Los avances en las telecomunicaciones y los ciclos combinados en la generación de electricidad, superaban la restricción tecnológica de recurrir a una organización industrial monopolística para alcanzar costos más bajos.

Aquí cabe destacar que lo que en un momento fue lo más conveniente y eficiente para el Estado mexicano, dejó de serlo. Los desarrollos y avances tecnológicos, aunado al deterioro administrativo de las paraestatales, volvieron obsoleto el modelo de los monopolios de Estado. A ello hay que agregar que en materia de hidrocarburos, Pemex ya no encontró nuevos yacimientos del petróleo "fácil". Por su parte, la Comisión Federal de Electricidad se vio imposibilitada a llevar a cabo una renovación acelerada de su parque de generación y mantenerse al día con la transmisión y distribución. A lo anterior hay que agregar que los ajustes macroeconómicos, en aras de recuperar la estabilidad macroeconómica, obligaron a imponer restricciones financieras y fiscales que limitaron fuertemente la inversión en el sector energético durante el periodo que abarca de 1983 a 1990.

No obstante la falta de acceso a los mercados internacionales de capital después de la crisis de fines de 1994, se aprobó en la legislación un poderoso instrumento para el apalancamiento que impulsó fuertemente la inversión en el sector energético. Este instrumento, aprobado mediante la modificación a la Ley General de Deuda Pública y a la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público, dieron lugar a los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo. Este mecanismo, mejor conocido por su apodo, los *pidiregas* (proyectos de impacto diferido en el registro del gasto público), permitieron llevar a cabo inmensas inversiones en el sector energético. Pese a esta ampliación sin precedente al presupuesto de inversión, Pemex no pudo incrementar las reservas probadas. Sí pudo incrementar de forma vertiginosa la producción de petróleo por la explotación de Cantarell, pero después de llegar a su máximo en octubre de 2004, vino un descenso en la producción y las reservas probadas conti-

nuaron su caída. Además, durante este lapso Pemex no pudo satisfacer la demanda de gas natural.

En el caso de la electricidad también se observaron severas insuficiencias pese a que la restricción financiera había sido superada mediante los *pidiregas*. Entre los aspectos que pesaron, destaca la insuficiencia del gas natural; la incapacidad para renovar aceleradamente el parque de generación con las tecnologías más avanzadas; y la carencia de instrumentos para moderar el crecimiento de la demanda. De igual forma, las elevadas pérdidas de electricidad, unas explicadas por la extinción de Luz y Fuerza, obligaban a buscar alternativas para elevar la eficiencia de la industria eléctrica. Es importante recordar que el país, al crecer a tasas cercanas a 5 por ciento anual, estuvo al borde de apagones generalizados durante el periodo 1998 a 2000 dado que el margen de reserva en la capacidad de generación estaba siendo incapaz de atender picos de demanda de electricidad que caracterizan a esta actividad durante el día y a lo largo del año.

Otro aspecto a destacar para paliar el agotamiento del modelo de los monopolios de Estado, fue que cada uno de los gobiernos en turno hizo varias reformas que merecen mencionarse. Estos cambios se hicieron sin modificar la CPEUM.

En 1992 se modificó la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica para permitir la generación privada de electricidad destinada al autoconsumo o para vender a CFE, no como servicio público.

En 1995 se abrió a la inversión privada el transporte, almacenamiento y distribución del gas natural; en 1996 se crearon *ad hoc* para Pemex y CFE los "*pidiregas*". En 2008 se legisló para introducir los contratos incentivados y de servicios múltiples. Y por el lado fiscal, se hicieron innumerables modificaciones a la Ley Federal de Derechos que datan de 2005.

Pese a todos estos esfuerzos, los resultados fueron de muy baja efectividad y fueron insuficientes para superar las disfuncionalidades del sector energético. Es también importante tener presente que Pemex y CFE, como organismos públicos descentralizados del sector público federal

paraestatal, desempeñaban papeles de autoridad. Pemex y CFE llevaban a cabo varias funciones gubernamentales de una autoridad nacional: llevaban la planeación del sector energético; formulaban, diseñaban e instrumentaban políticas públicas; y eran los reguladores y supervisores de sus propias actividades. En el caso de Pemex, era también el custodio *de facto* de los hidrocarburos, recurso natural no renovable. En concreto, llevaban la medición y el control de las reservas de hidrocarburos; al Ejecutivo Federal simplemente le informaban.

Tiene también que reconocerse que la organización industrial del sector energético basada en monopolios inhibió el desarrollo e innovación tecnológicos. Sendos institutos de investigación tuvieron aportaciones muy limitadas y de alguna forma también monopolizaron la investigación. Esta ruta seguida también inhibió la investigación y las innovaciones que hubieran podido haber aportado las instituciones de educación superior de todo el país.

Otra consecuencia negativa de haber tenido el sector energético organizado con monopolios fue el relativo a la proveeduría nacional. En particular, la de pequeñas y medianas empresas. Son muchos los casos en los que la posición monopolística se prestaba para retrasar pagos a proveedores, lo que ocasionó su quiebra.

En breve, el sector energético mexicano operaba de manera disfuncional. Sus dos monopolios contaban con capacidades técnicas y presupuestarias que superaban a las que tenían a su disposición la autoridad y reguladores energéticos. Las mismas restricciones presupuestarias exacerbaban conductas monopolísticas. La única forma de controlar a estos monopolios de Estado fue a través de los límites de control financiero, presupuestario y de la normatividad en adquisiciones y obra pública. Para lo financiero y presupuestario, la SHCP tenía los medios para imponerle y hacer cumplir límites de endeudamiento, límites al gasto y destino de la inversión. Para lo segundo, la Secretaría de la Función Pública (antes Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo y Secretaría de la Contraloría General

de la Federación), al provocar temor por la manera de sancionar, paralizó la actuación de los funcionarios/ejecutivos de Pemex y CFE.

En resumen, la rectoría del Estado mediante monopolios permitía regular con menos leyes al sector energético. Sin embargo, daba lugar a que el control fuera opaco y discrecional. El control ejercido no generó los resultados de eficiencia. Menos aún, el marco institucional basado en monopolios de Estado no logró ni la seguridad energética del país ni eficiencias para darle competitividad a sus actividades productivas. Ya en estos últimos años, la reducción de la producción de hidrocarburos ha generado menos ingresos para el desarrollo nacional.

LOS DESAFÍOS DEL NUEVO MARCO INSTITUCIONAL

Para poner en contexto y explicar el porqué de la necesidad de un nuevo marco institucional del sector energético, conviene empezar con una reflexión a partir del siguiente cuestionamiento: si para una persona, empresa, gobierno u organización, algo le es auténticamente estratégico, esto es, de importancia decisiva para el desarrollo de algo o para alcanzar un resultado específico, ¿concentraría todos los riesgos en una sola instancia, en un jugador o en un actor? La respuesta más probable es que, ante la posibilidad de falla, no se apostaría a una sola instancia. Depender de un solo proveedor o prestador de servicios acarrea riesgos de pérdidas gigantescas por carecer de alternativa.

Esto explica conceptualmente en gran medida el cambio más profundo de la revolución energética que México se ha atrevido a hacer. Con el nuevo marco institucional se sientan las bases para que la seguridad energética se logre a través de las Empresas Productivas de Estado en adición a las empresas privadas nacionales y extranjeras. El Constituyente Permanente acepta y reconoce que México es mucho más grande e importante como para depender de dos monopolios para cubrir prácticamente todas las necesidades energéticas nacionales.

Si bien se acaban los monopolios de Estado, esto no significa que el Estado claudique y se quede con los brazos cruzados. Todo lo contrario, se legisla para crear nuevas instancias que permitan al Estado regular a los particulares y a las nuevas Empresas Productivas de Estado. La idea es aumentar la oferta de bienes y servicios energéticos que, con nuevos participantes, diversifiquen riesgos de suministro y con ello den una mayor seguridad energética para el país. En este sentido, la política energética y la regulación tendrán el desafío de procurar las condiciones y adoptar las medidas correspondientes para que las necesidades energéticas de las actividades productivas y los consumidores se satisfagan con combustibles y suministro de electricidad oportunos, confiables, a precios y tarifas competitivos, así como amigables con el medio ambiente.

El haber ampliado sustancialmente el marco jurídico aplicable al sector energético habla por sí mismo. Con las nueve nuevas leyes y la modificación de 12 leyes existentes se crea un marco institucional que definitivamente es más completo que el anterior. Más aún, Pemex y CFE dejan de ser juez y parte en la política de energía y en el ejercicio de la autoridad. De hecho, ahora sí se fortalece a la Secretaría de Energía (SENER) con instrumentos para formular y ejercer la política energética, pero especialmente en materia de política de hidrocarburos se le dota a la SENER con poderes de decisión relevantes: podrá otorgar y modificar las asignaciones para realizar la exploración y extracción de hidrocarburos; también podrá revocar los contratos y las asignaciones. Será también la SENER la que establezca el modelo de contratación correspondiente para cada área contractual que se licite o se adjudique, y determinará los lineamientos para la licitación de los contratos de exploración y producción. Algo fundamental, por primera vez se le otorgan a la Secretaría de Energía facultades para sancionar incumplimiento en las asignaciones y en los contratos, por citar sólo algunas.

Por su parte, la Comisión Nacional de Hidrocarburos será la responsable de organizar las licitaciones, y del otorgamiento de contratos para la

exploración y extracción; también tendrá la autoridad para rescindir administrativamente esos contratos y de sancionar en caso de no recibir información a tiempo sobre el resultado de los trabajos de reconocimiento y exploración superficial, así como de la exploración y extracción de hidrocarburos; el incumplimiento en las autorizaciones para las actividades de reconocimiento y exploración superficial, entre otras muchas.

También se fortalecen las sanciones que puede imponer la Comisión Reguladora de Energía.

La información geológica, geofísica, petrofísica y petroquímica, independientemente de quien la obtenga por las actividades de reconocimiento y exploración superficial, así como de exploración y extracción, pertenece a la nación.

Al poder participar ahora la inversión privada, y que Pemex y CFE se transforman en Empresas Productivas de Estado, la política de energía empezará a desligarse de las restricciones presupuestarias de la política de las finanzas públicas.

La creación del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo es un paso muy importante en el nuevo marco institucional en el manejo de los hidrocarburos. Al dotarlo de autonomía constitucional, se crea por primera vez un instrumento para administrar la renta económica del petróleo y con ello los privilegios de la acumulación del ahorro de largo plazo para beneficiar a las futuras generaciones. Esta renta, que se generará mientras persistan precios muy altos y se mantengan los costos muy bajos, sí podrá destinarse a crear activos productivos que permitan beneficiar a las futuras generaciones y a pagar pasivos vinculados con el envejecimiento de la población como son las pensiones.

El espíritu de la nueva legislación y su articulado dan bases para que las Empresas Productivas de Estado, y las comisiones como la Nacional de Hidrocarburos y la Reguladora de Energía, se conduzcan con transparencia y rindan cuentas. La Ley de Hidrocarburos dedica un extenso capítulo a la transparencia y el combate a la corrupción.

En materia de electricidad, el nuevo marco institucional da la base para la creación de un mercado de electricidad en el cual el Estado mantiene el control del sistema eléctrico nacional, la transformación y la distribución.

La transformación de Pemex y de CFE en empresas productivas del Estado mexicano es un gran avance. Se adoptan mejores prácticas de gobierno corporativo y con ello se amplían sus márgenes de maniobra. Las nuevas EPE estarán sujetas a la misma regulación energética que las nuevas empresas de particulares.

Otro avance del nuevo marco institucional lo representa la recién creada Ley de Hidrocarburos y su espejo fiscal de Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos. La primera representa un gran paso para normar desde las licitaciones, las asignaciones y los contratos, así como las actividades relacionadas con la exploración, desarrollo y producción de hidrocarburos. La segunda es para dar transparencia y certeza al pago que deberá hacerse al Estado mexicano de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos que se realicen a través de las asignaciones y los contratos.

Se establecen las cuotas contractuales, regalías, contraprestaciones, bonos de firma y el pago de los distintos derechos: de utilidad compartida, de extracción de hidrocarburos, exploración de hidrocarburos, impuestos por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos. Asimismo, la LISH tiene un capítulo de transparencia y fiscalización.

Definitivamente se aprecia el empeño del Ejecutivo Federal y los legisladores por crear un nuevo marco institucional moderno que adopta mejores prácticas internacionales. No obstante este gran esfuerzo, serán los resultados que se obtengan en el sector energético y en la recaudación de renta económica los que en última instancia determinen la superioridad del nuevo marco institucional frente al que se ha derogado. Su pertinencia se probará con el tiempo, y su eficacia la determinarán las autoridades al aplicar la Ley y los reglamentos que lleguen a expedirse. En la

aplicación del nuevo marco institucional se verá la capacidad de las autoridades para que los distintos agentes económicos, privados nacionales y extranjeros, acaten la Ley y con ello se obtengan los resultados deseados en el aumento de reservas, la extracción de hidrocarburos y en el suministro de energía la confiable, oportuna, a precios competitivos y amigable con el ambiente que demanda el desarrollo nacional.