

La reforma energética en México

Isaac Álvarez Fernández

Experto E&P

Los antecedentes

No se podría imaginar el presidente Lázaro Cárdenas en la primavera de 1938, cuando nacionalizó los campos de hidrocarburos mexicanos, que 75 años después se iba a deshacer aquel camino que tanto esfuerzo había costado. Hasta el pueblo llano tuvo que aportar sus joyas personales, alianzas, cadenas y pulseras, para indemnizar a las compañías expropiadas. La Constitución, incluyó la prohibición de dar acceso a las compañías extranjeras en el sector energético. Se estableció el monopolio exclusivo de Pemex.

Hoy México está incurso en una profunda transformación para disolver *de jure* y *de facto* el potente monopolio energético del Estado y simultáneamente revitalizar el sector con nuevos entrantes. Se buscan nuevos inversores, con acceso a capital y a las últimas tecnologías para crear un nuevo marco competitivo. Poniendo un énfasis en la transparencia y las buenas prácticas. El buen entendedor comprenderá la dificultad de la empresa.

Es uno de los retos más importantes que la administración Peña Nieto está abordando, y con paso firme. Desafiando el fuerte

vendaval en contra que significa la deprimida situación mundial en los precios de los hidrocarburos.

El hito más relevante fue el 20 de diciembre de 2013, cuando se aprobó la reforma constitucional para dar acceso a nuevos entrantes en los sectores del petróleo, gas y electricidad, manteniendo el Estado la propiedad de los hidrocarburos en el subsuelo, junto con la titularidad y el control de Pemex y de la Comisión Federal de Electricidad.

Comenzó entonces un largo y esperanzado camino. Dos eran los temores que interrogaban al proceso. La sociedad mexicana había manifestado en los medios y en los largos debates en el congreso dos grandes dudas.

- ¿Iba a ser capaz la actual administración de ejecutar la anunciada reforma energética de un modo transparente y objetivo, sin el menor asomo de corrupción?
- El segundo temor. ¿Ese patrimonio de todos, que se había mantenido en manos públicas al amparo de la antigua Constitución durante los últimos 75 años, iba a ser malvendido y entregado a las primeras compañías que se acercaran?

Se pretende con la reforma crear una oportunidad histórica para revitalizar el decaído sector energético y simultáneamente dar un considerable empujón a toda la economía.

Se va a dar acceso a las compañías nacionales e internacionales para explorar y producir los inmensos recursos del país, en todas las áreas prospectivas: en los campos convencionales de tierra y mar, en los de crudos pesados, en los de aguas profundas, en los no convencionales. En todos.

En paralelo, se pretende aprovechar la ocasión para establecer un tejido industrial de compañías operadoras y de servicios mexicanas, que participen y den soporte a los nuevos negocios de la exploración y producción.

Pemex se mantiene propiedad del estado, pero ha dejado de ser un monopolio, pasando a ser un jugador más. Hoy día el más importante, pero no el único, y quien sabe si en el futuro nuevos descubrimientos pueden hacer cambiar el panorama actual.

Las reformas en el sector eléctrico han sido también considerables, han generado un

menor eco internacional. También van a ser críticas para el crecimiento económico. En la actualidad el sector manufacturero paga unos precios por la energía eléctrica muy superiores a los de su entorno, incluyendo a los EE.UU.

La reforma busca un marco más competitivo que permita eliminar cuellos de botella en el transporte y la distribución para racionalizar y reducir la actual estructura de costes eléctricos.

Los motivos

La reforma energética es parte de una serie de medidas sectoriales llevadas a cabo por la administración Peña Nieto con el objetivo de reactivar la economía mexicana.

El producto interior bruto (PIB) que había crecido durante los años 1950-1980 a una tasa media del 6,4%; decayó al 2,4% entre 1980 y 2010, evolucionando en los años siguientes a tasas inferiores. México precisaba y precisa importantes modificaciones en sus estructuras socioeconómicas para poder seguir creciendo.

En relación con la energía, y concretamente con los hidrocarburos, la producción de crudo en México está concentrada en pocos campos. Siendo el área más relevante la región Marina Noreste, con los campos Cantarell y el complejo Ku-Maloob-Zaa, ambos en aguas someras.

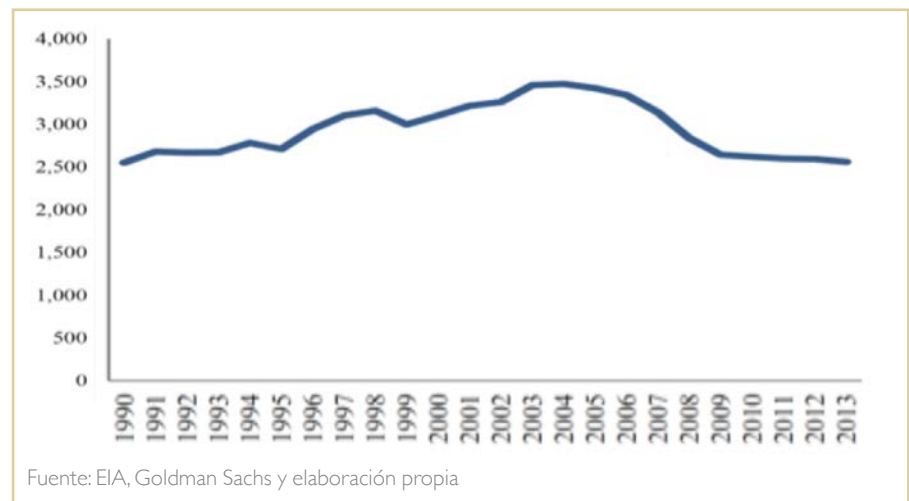
El campo supergigante Cantarell perdió un millón de bbl/día de producción entre 2004 y 2014, no compensada por el modesto incremento del complejo Ku-Maloob-Zaa, ni por la producción de otras áreas.

La disminución de la producción, unida al crecimiento de la demanda interna, redujo dramáticamente los excedentes para exportación.

Figura 1. Cuencas prospectivas convencionales de México



Figura 2. Producción de petróleo en México, Mill. de bbl/día



La evolución en el sector gasista no fue mejor. La producción nacional a partir de 2007 no crecía al ritmo exigido para satisfacer la demanda interna, lo que unido a las dificultades de una ineficiente red de transporte y almacenamiento, precisaba de una creciente importación de gas de los EE.UU.

En el proceso decisorio para abordar la reforma energética, pesaron de un modo importante las expectativas de producción a futuro, seguían siendo pesimistas. El Ratio de Reemplazo de Reservas (RRR), cociente resultado de dividir las reservas añadidas vía descubrimientos, extensiones y revisiones

Figura 3. Producción de petróleo en la Región Marina Noroeste. México. Miles de bbl/día

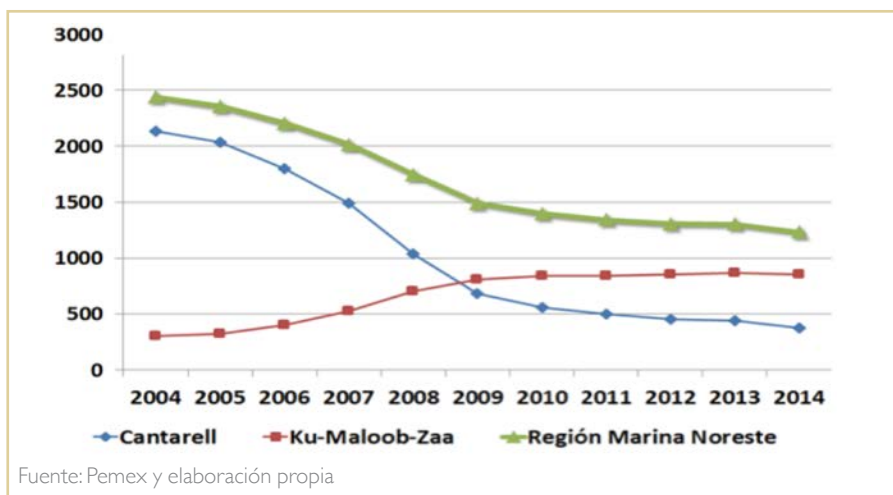


Figura 4. Exportación de petróleo neto de México. Mill. de bbl/día

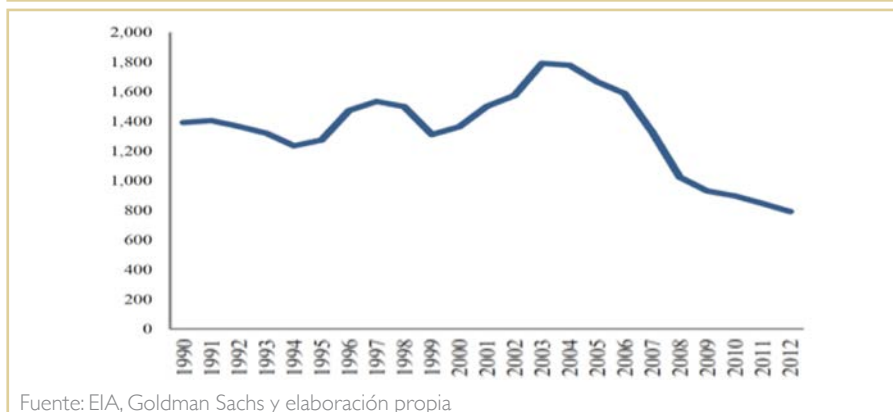
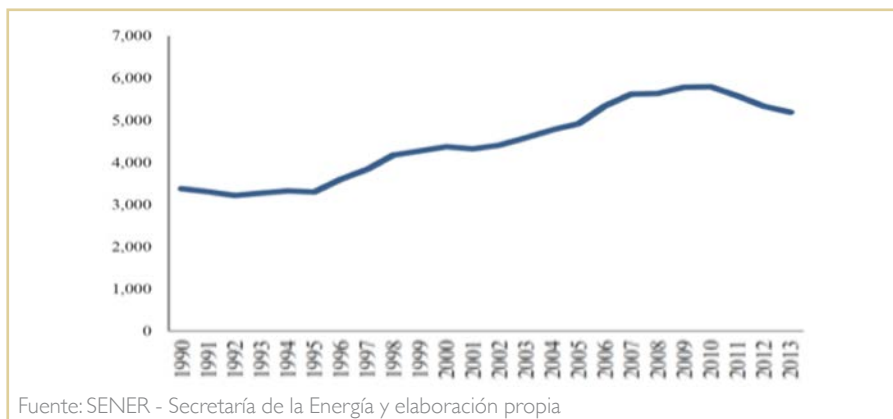


Figura 5. Producción de gas en México. Ml. de millones pies cúbicos /día



en el año, entre la producción anual, había sido el 85% de media en el periodo 2009-2012, deteriorándose al 68% en 2013. En 2014 el RRR fue del 67%.

Significaba que México estaba vaciando su base de reservas. A finales de 2002, Pemex disponía de unas reservas probadas de 20,1 miles de millones de bbl equivalentes de petróleo (bep). Al cabo de 12 años, en el cierre del ejercicio de 2014, solo de 13,3 miles de millones de bep, un 34 % menos. En las mismas fechas, EE.UU. anunciaba que podría alcanzar el autoabastecimiento de hidrocarburos en pocos años.

La situación en el *downstream* tampoco era mucho mejor. Debido al creciente consumo interno y a las ineficiencias del sistema de refino las importaciones de producto crecieron, dañando la balanza comercial mexicana.

La disminución de la producción de petróleo y gas, junto con el descenso del precio de los hidrocarburos, y el incremento de costes de estructura, hizo que la contribución de Pemex a las arcas del estado se viera mermada desde 2012.

Los costes elevados de la energía eléctrica, derivados de un ineficiente sistema de generación y transporte, también repercutían en una falta de competitividad de la industria transformadora mexicana intensiva en energía.

En definitiva, la situación energética requería un considerable cambio que la administración de Peña Nieto se decidió a abordar con notable valentía.

En el *upstream*, México precisaba de la tecnología y de la inversión de las compañías internacionales para abordar la exploración de los considerables recursos prospectivos de

Figura 6. Exportación de gas neto en México. Miles de millones pies cúbicos / año

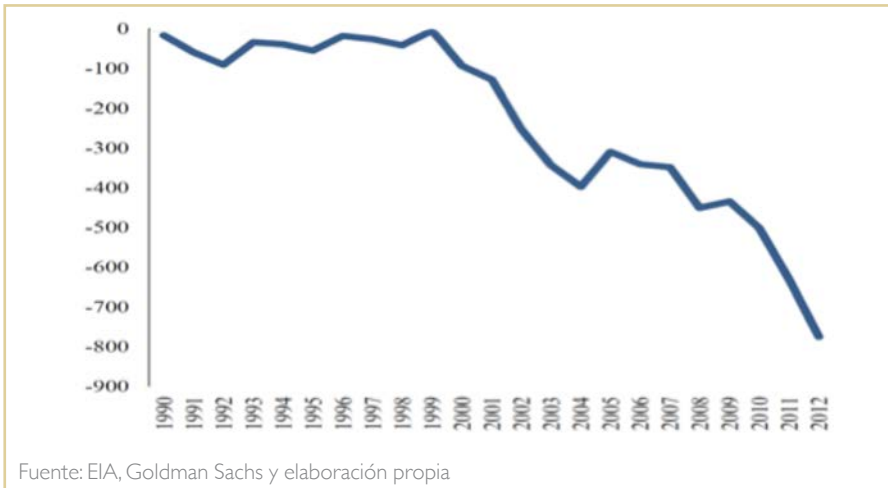
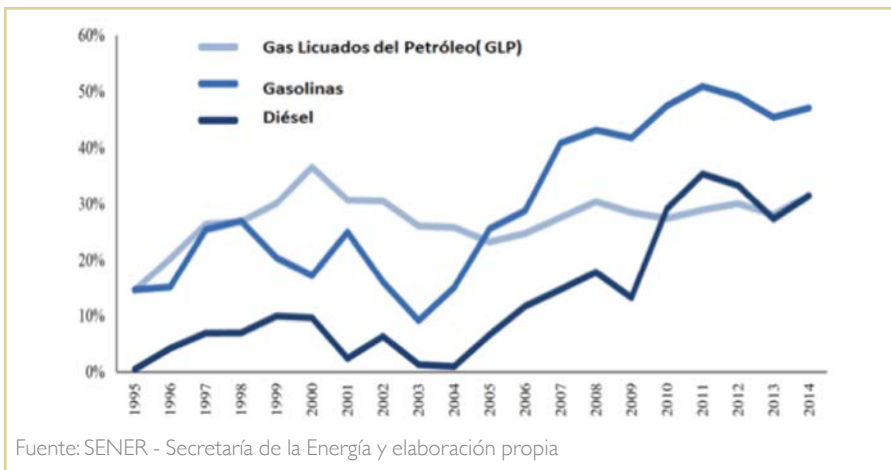


Figura 7. Importación de productos refinados en México en % consumo



las aguas profundas, y los crudos pesados de la cuenca de Chicontepec, entre otros.

En el *downstream* necesitaba también fuertes inversiones para optimizar su sistema de refino, incrementando la capacidad de conversión y poner en el mercado productos de bajo azufre, con mayor demanda y más fáciles de comercializar en un entorno fuertemente competitivo.

En el *midstream*, la red de gasoductos debía de ser ampliada para poner en el mercado doméstico las considerables reservas mexicanas de gas y reducir las importaciones de EE.UU.

Del mismo modo, se necesitaba aprovechar la oportunidad única que ofrecía la disolución del monopolio de Pemex para crear un tejido industrial propio, haciendo

hueco a la iniciativa privada mexicana para la creación de compañías operadoras y de servicios que permitiera mantener el valor añadido en el país.

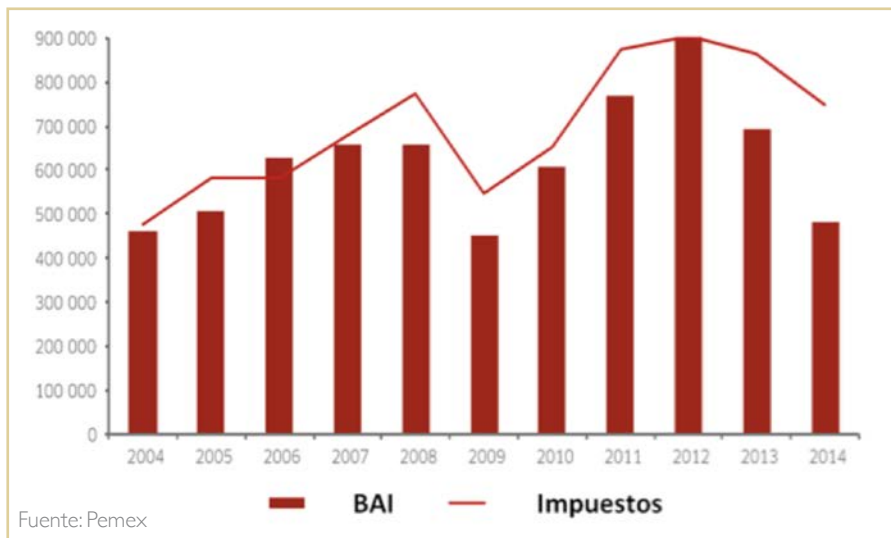
El lanzamiento de la reforma

El 18 diciembre de 2013 se expide para su publicación el decreto aprobado por las Cámaras de Diputados y Senadores del Congreso General de los Estados Unidos de México, con importantes modificaciones en materia de energía en los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución, más una serie de disposiciones transitorias, que básicamente contienen toda la enjundia de la reforma energética.

El decreto, en las disposiciones transitorias contempla:

- La transformación de Pemex y Comisión Federal de Electricidad (CFE) en Empresas Productivas del Estado (EPE) en el plazo de dos años. Manteniendo el Estado la propiedad. Dándoles mayor autonomía y capacidad de gestión.
- Se definen los objetivos, organización y funcionamiento de las EPE. Que son: la creación de valor e incremento de los ingresos, con sentido de equidad y de responsabilidad social y ambiental. Dotándolas de mayor autonomía presupuestaria, así como de una organización, administración y estructura corporativa, acordes a las mejores prácticas internacionales.
- Se fijan las cuatro modalidades de contratación para llevar a cabo la exploración y extracción de hidrocarburos:
 - i. De servicios
 - ii. De utilidad (beneficios) compartida
 - iii. De producción compartida
 - iv. De licencia

Figura 8. PEMEX. Beneficio Antes de impuestos (BAI) e impuestos (en millones de pesos corrientes)



- Las modalidades de contraprestaciones que pagará el Estado a sus EPE y a las compañías privadas, serán: i) con efectivo para los contratos de servicios ii) con un porcentaje de los beneficios para los contratos de utilidad compartida; iii) con un porcentaje de la producción, para los contratos de producción compartida, iv) con la transmisión onerosa (pago en dinero) de los hidrocarburos extraídos, para los contratos de licencia, ó v) una combinación de las anteriores.
- Se establece la Ronda Cero que da a Pemex la oportunidad para reservar algunas de las áreas más prospectivas. La Secretaría de Energía (SENER) con asistencia técnica de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), adjudicará a Pemex las asignaciones (derechos mineros de exploración y producción de hidrocarburos) en base a su capacidad operativa y financiera. Para las asignaciones de exploración, donde Pemex haya hecho descubrimientos, continuará sus actividades durante tres años, prorrogables por un máximo de dos años, y

de tener éxito, continuará con la fase de producción. De no cumplir con el plan, el área revertirá al Estado.

- Se fomenta la Industria Nacional, promoviendo la participación de empresas nacionales y locales, así como la fijación de unos porcentajes mínimos de contenido nacional en los aprovisionamientos de materiales y servicios que requieran los nuevos contratos de exploración y producción; obviamente, sujetos a los tratados y acuerdos comerciales.
- Se da prioridad en el uso del suelo y del subsuelo a las actividades de exploración y extracción, junto con el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, que se consideran de interés social y orden público.
- Se establece que la adjudicación de los contratos y asignaciones se realicen mediante mecanismos transparentes, debiendo las bases y reglas relativas al procedimiento de adjudicación, ser difundidas y públicamente consultables.

- Los contratos deberán contar con cláusulas de transparencia que permitan la consulta pública, así como auditorías externas para supervisar: los costes incurridos, junto con la divulgación de las contraprestaciones, contribuciones y pagos del Estado.
- En relación con la protección del medio ambiente se establece que se adecuará el marco jurídico para promover la protección y cuidado del medio ambiente, mediante: i) la eficiencia en el uso de energía; ii) la disminución en la generación de gases y compuestos de efecto invernadero; iii) la eficiencia en el uso de recursos naturales; iv) la baja generación de residuos y emisiones; y, v) la menor huella de carbono.

Los organismos gestores y el desarrollo legislativo

En el decreto del 18 de diciembre de 2013 también se fijan las competencias de los organismos reguladores:

- La **Secretaría de Energía (SENER)** cuya misión es conducir y coordinar la política energética; adjudicar las asignaciones y la selección de las áreas, con asistencia de la CNH; diseñar los contratos y lineamientos técnicos para las licitaciones, así como otorgar los permisos para refinado y procesado de gas.
- La **Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH)** cuya misión es asesorar técnicamente a la SENER; recopilar información geológica y operativa; licitar, adjudicar y suscribir los contratos de exploración y extracción; administrar técnicamente las asignaciones y contratos; supervisar los planes de extracción; y regular la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos.

- La **Comisión Reguladora de Energía (CRE)**, cuya misión es regular y otorgar permisos para el almacenamiento, transporte y distribución por ductos de petróleo, gas natural y demás productos petrolíferos; regular el acceso de terceros a los ductos de transporte y al almacenamiento de hidrocarburos y sus derivados.
- La **Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)** cuya misión es la de establecer las condiciones económicas de las licitaciones y contratos, así como los correspondientes términos fiscales al objeto de capturar convenientemente la renta del Estado.

Y se crean otros nuevos, como:

- **El Fondo Mexicano del Petróleo (FO-MEPE)** para la Estabilización y el Desarrollo, que recibirá todos los ingresos que correspondan al Estado por asignaciones y contratos, a excepción de los impuestos, calculará y realizará los pagos establecidos en dichas asignaciones y contratos a sus respectivos titulares.
- El **Centro Nacional de Control del Gas Natural**, que operará el sistema nacional de ductos de transporte y almacenamiento.
- El **Centro Nacional de Control de Energía**, que lo faculta como encargado del control operativo del sistema eléctrico nacional, de la operación del mercado eléctrico mayorista, del acceso abierto y no discriminatorio de generadores.
- La **Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente** con el objetivo principal de regular y supervisar las instalaciones, así como las actividades del sector hidrocarburos, tales como el desmantelamiento

Cuadro 1

- Ley de Hidrocarburos (nueva Ley)
- Ley de Inversión extranjera (Reforma)
- Ley Minera (Reforma)
- Ley de Asociaciones Pública Privadas (Reforma)
- Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia de Energía (Nueva Ley)
- Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (Nueva Ley)
- Ley de Petróleos Mexicanos (Nueva Ley)
- Ley de la Comisión Federal de Electricidad (Nueva Ley)
- Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos (Nueva Ley)
- Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo (Nueva Ley)

y abandono de instalaciones, junto con el control integral de residuos.

El decreto de 18 diciembre de 2013 da lugar a una importante actividad legislativa desarrollada fundamentalmente a lo largo de 2014, y reflejada en el cuadro 1.

Los resultados

Licitación 1 de la Ronda Uno

Comprendió 14 áreas exploratorias localizadas en aguas someras del Golfo de México, dentro de la provincia petrolera Cuencas del Sureste. La más explorada y con el mayor porcentaje de producción acumulada del país. La modalidad contractual elegida fue el "reparto de producción". La adjudicación se realizó el 15 de julio de 2015, mediante procedimiento público, ante cámaras y notario, mostrando de un modo fehaciente la transparencia de la adjudicación.

Previamente, el concurso se había convocado el 11 de diciembre de 2014 para aquellas compañías: mexicanas y extranjeras, que en forma individual o en consorcio, hubieran mostrado interés y demostrado que contaban con las capacidades técnicas y financieras para abordar los trabajos.

La etapa de aclaraciones se llevó a cabo por escrito a través de la página www.ronda1.gob.mx. Por medio de este portal las empresas interesadas y la sociedad en general, conoció: las bases del concurso, los contratos y las aclaraciones.

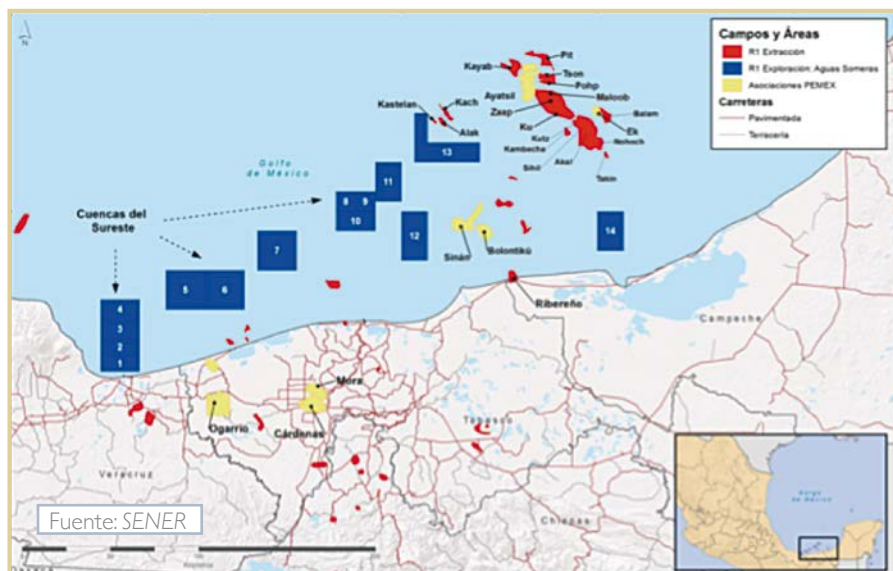
Hubo, y hay, un cuidado exquisito en que los Comisionados y servidores públicos de la CNH no tengan contacto con las potenciales participantes para temas relacionados con la licitación. Todo el intercambio de aclaraciones y consultas se realiza mediante el portal arriba indicado.

Como parte del proceso de precalificación la CNH verificó la procedencia lícita de los recursos con los que se financiarían los proyectos, apoyándose en la Unidad de Inteligencia Financiera de la SHCP.

El mecanismo de adjudicación fue claro, transparente y de decisión inmediata. Los interesados presentaron un sobre cerrado para cada una de las áreas. Los sobres se entregaron al inicio de la sesión y ninguna propuesta pudo ser modificada una vez entregada. El ganador se dio a conocer durante el acto, si bien el contrato se formalizó posteriormente.

Las variables de adjudicación de los contratos fueron:

Figura 9. Ubicación de los 14 bloques de la primera licitación de la Ronda 1



- La participación cedida al Estado en la producción compartida, y
- La inversión adicional exploratoria, superior al compromiso mínimo establecido para cada una de las áreas.

La adjudicación se hizo con un criterio objetivo. En base a la fórmula que ponderaba: la participación ofrecida al Estado y la inversión adicional comprometida.

$$V = 0.90 * \text{Participación del Estado} + 0.10 * \text{Inversión adicional}$$

Presentaron oferta compañías conocidas, como la noruega Statoil, la estadounidense Hunt, la de India ONGC Videsh, y los consorcios: Murphy con PETRONAS, el ENI con Casa Exploration, y E&P Hidrocarburos con Pan American, ambas argentinas.

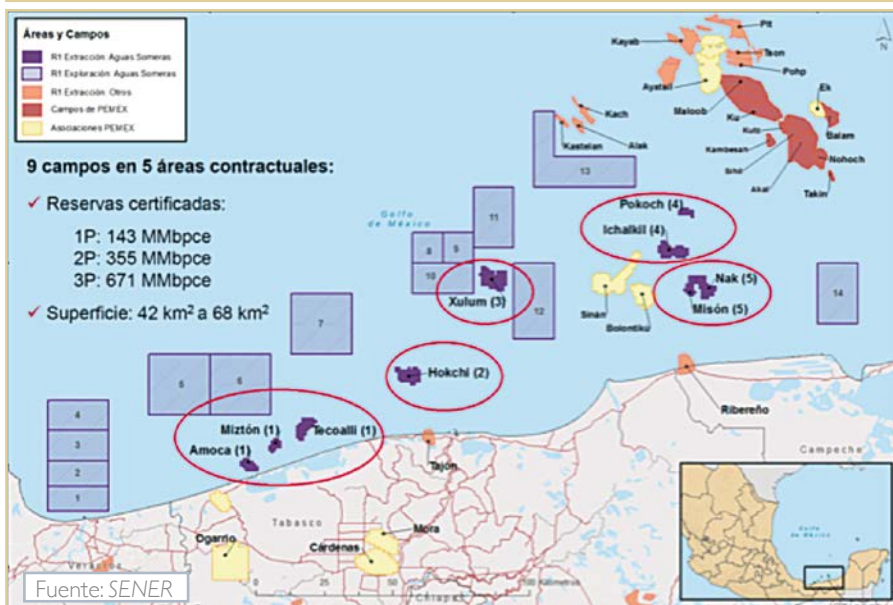
De los 14 bloques a concurso, solo se adjudicaron dos. El escaso número de adjudicaciones se debió a que los licitantes no llegaron a ofertar el umbral mínimo establecido para la participación del Estado.

Aparentemente la Licitación primera, no había sido un éxito. Solo se adjudicaron el 14% de los bloques. Sin embargo, la lectura interna en la política mexicana y los medios fue distinta. Se hacía énfasis en dos aspectos:

- Primero, en la transparencia y objetividad de las adjudicaciones, que había sido ejemplar, nadie podía arrojar la mínima sombra sobre el proceso licitatorio mexicano.
- Segundo, y no menos importante, se habían dejado de adjudicar 12 de las 14 áreas. La participación en la producción a ceder al Estado no llegó al umbral marcado. Estaba claro que no se iban a adjudicar las áreas al primer grupo o compañía que llegara.

Se habían establecido unas pautas, que se están manteniendo en todo el proceso.

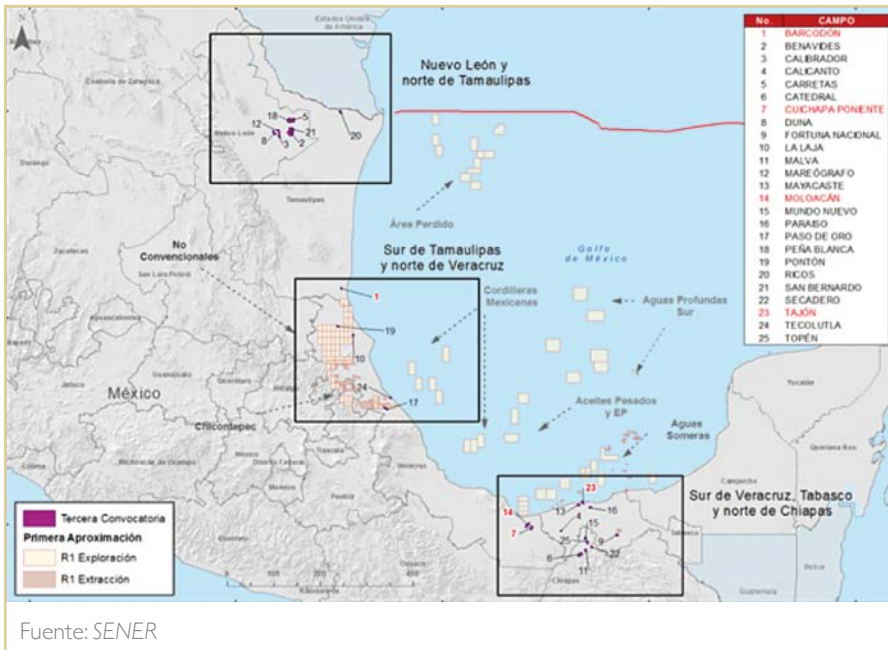
Figura 10. Ubicación de las 5 áreas contractuales de la segunda licitación de la Ronda 1



Licitación 2 de la Ronda Uno

La segunda licitación incluía 9 campos con reservas probadas, distribuidos en 5 áreas, localizadas en las aguas someras del Golfo de México, dentro de la provincia petrolera Cuencas del Sureste. El modelo del contra-

Figura 11. Ubicación de las 25 áreas contractuales de la tercera licitación de la Ronda 1



Participaron 40 empresas. El 14 de diciembre, en una larga jornada de más de 12 horas, se adjudicaron las 25 áreas, el 100% de las ofertadas.

Las adjudicatarias fueron fundamentalmente compañías mexicanas, once de las cuales eran proveedoras de Pemex, transformándose en operadoras. Fueron también adjudicatarias una compañía holandesa, otra norteamericana y otra canadiense. La transparencia en la adjudicación ya era un estándar.

Al día siguiente los medios, destacaban la presencia de empresas mexicanas. Se estaban poniendo los cimientos a un sector de hidrocarburos con capital mexicano.

Viendo el porcentaje de adjudicaciones de las tres licitaciones, es obvio el proceso de aprendizaje por parte de todos los actores.

to fue también de “reparto de producción”. El proceso fue similar. Se modificaron aspectos formales, para ofrecer mayor claridad a los licitantes.

Se adjudicaron 3 de las 5 áreas ofrecidas. Una al ENI, otra al consorcio argentino E&P Hidrocarburos con Panamerican Energy, y la tercera al consorcio formado por la mexicana Petrobal con la estadounidense Fieldwood.

Licitación 3 de la Ronda Uno

La tercera licitación de la Ronda 1 correspondió a campos terrestres en fase de producción. Los 25 bloques ofertados se agrupaban en tres zonas geográficas, identificadas como Campos Burgos, Campos Norte y Campos Sur.

El modelo de contrato se modificó respecto a las dos licitaciones anteriores, pasando a

un contrato de “Licencia”, en donde las variables de la oferta eran la regalía adicional otorgada al Estado y el incremento sobre el programa mínimo de trabajos a realizar en el área. Ambas variables se introducían también en una fórmula que daba un valor ponderado para la propuesta.

El futuro

El próximo paso es la cuarta licitación. Comprende 10 áreas localizadas en aguas profundas del Golfo de México, dentro de las provincias petroleras Cinturón Plegado Perdido y Cuenca Salina.

Figura 12. Porcentaje de adjudicaciones de la 1ª, 2ª y 3ª licitación de la Ronda 1

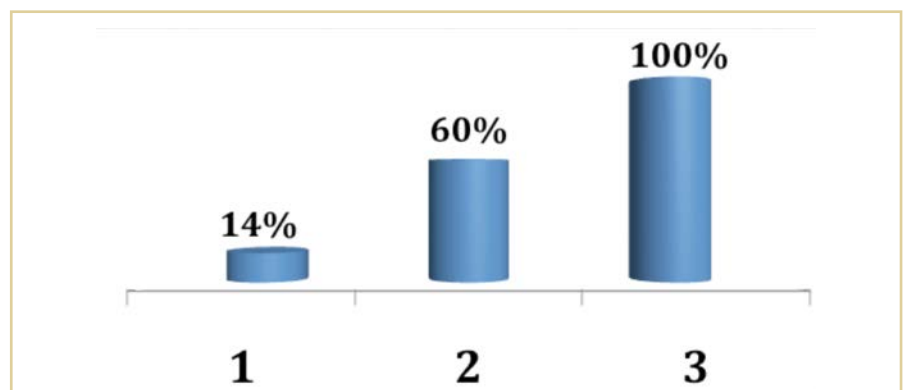
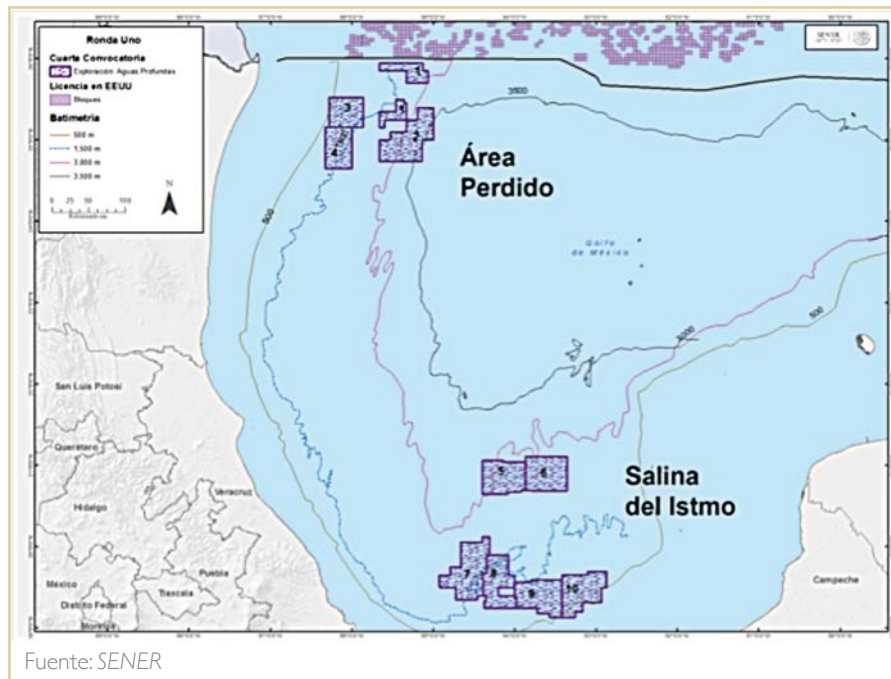


Figura 13. Ubicación de las 10 áreas contractuales de la cuarta licitación de la Ronda 1



Fuente: SENER

Compare el lector la extensión de los bloques ofrecidos en México con los vecinos del norte en los EE.UU.

Va a ser una licitación importante, solo las grandes podrán participar. Significará la madurez del proceso. Están puestas las bases en cuanto transparencia, seriedad y compromiso.

En el plan quinquenal que presentó SENER hay 914 áreas contractuales esperando. En cinco años vamos a tener la Ronda Dos, la Tres y la Cuatro.

Esto está arrancando. Deseamos suerte a México, se la merece. ■

Bibliografía

- ALVAREZ & VALENCIA. International Monetary Fund. Made in Mexico: Energy Reform and Manufacturing Growth. Febrero 2015.
- CASTILLA & PRAKASH. Deloitte. The Energy Reform, opportunity knocks. Febrero 2014.
- CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. Ley del Fondo mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo. Agosto 2014.
- CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. Ley de Hidrocarburos. Agosto 2014.
- CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. Ley Ingresos sobre Hidrocarburos. Agosto 2014.
- CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética. Agosto 2014.
- COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS. <http://www.cnh.gob.mx/>
- ENGLAND ET AL. Deloitte. Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos. Como se definirán los ingresos de la nación. Septiembre 2014.
- FRESHFIELDS BRUCKHAUS DERINGER. What you need to know about Mexico's energy reform. Septiembre 2014.
- LAJOUS. Center on Global Energy Policy. Columbia University. Mexican Energy Reform. Junio 2014.
- PEMEX. Presentación a Inversionistas. Septiembre 2011.
- PEMEX. Las Reservas de Hidrocarburos de México. Enero de 2015.
- PEMEX. Presentación a Inversionistas. Septiembre 2015.
- ZENTENO LIRA ABOGADOS. PWC. The Energy Reform. Decree and Transitory Regime. Diciembre 2013.
- ZENTENO LIRA ABOGADOS. PWC. La Reforma Energética. Resumen del proyecto de decreto que expide las leyes secundarias en materia de hidrocarburos. Mayo 2014.
- ZENTENO LIRA ABOGADOS. PWC. La Reforma al Sector de la Energía en México (2013-2014). Octubre 2014. ■