

De la reforma energética a los contratos de exploración y extracción de hidrocarburos

From the energy reform to the exploration contracts and the hydrocarbon extraction

Gaspar Franco¹

Yolanda Villegas²

Anayantzín Almanza³

RESUMEN

El presente capítulo abordará temas relacionados con los recursos y las reservas energéticas con las que cuenta el país, algunas de las razones por las que fue considerada necesaria la reforma energética –enfaticando la situación en producción e inversiones del sector hidrocarburos en el cual se encontraba nuestra nación–, aspectos principales que involucra la reforma energética y los principales acontecimientos referentes a su implementación, hasta llegar a los contratos que tiene ahora México en vigor.

Palabras clave: *Reforma energética, contratos, hidrocarburos, política pública, Mexico*

ABSTRACT

The present chapter will address issues related to the energy resources and reserves that the country has, some of the reasons why the energy reform was considered to be – emphasizing the situation of production and investments from the hydrocarbon sector at which our nation was -, main issues that involve the energy reform and the main highlights referred to its implementation, to reach into the current contracts that Mexico has.

Key words: *Energy reform, contracts, hydrocarbons, public policy, Mexico*

Cómo referenciar este artículo:

Franco, G., Villegas, Y., & Almanza, A. (2017). De la reforma energética a los contratos de exploración y extracción de hidrocarburos. *Políticas, Globalidad y Ciudadanía*, 16-31. Recuperado de <http://revpoliticas.uanl.mx/index.php/RPGyC/article/view/75>

Recibido: 15 de Enero 2017 - Aceptado: 02 de Marzo 2017



1 Comisionado de la Comisión Nacional de Hidrocarburos electo por el Senado de la República. Master en Habilidades Directivas por parte de la Universidad Autónoma del Carmen.

2 Doctora en Estudios Humanísticos con foco en Ciencia, Tecnología y Sociedad por el ITESM. .

3 Ingeniera Petrolera por la Universidad Nacional Autónoma de México.

1. INTRODUCCIÓN

La reforma energética de 2013 (“Reforma Energética”) representó un cambio de rumbo en el desarrollo de México. En este sentido, se estima que, al ser nuestro país un estado con bastos recursos y reservas de hidrocarburos para realizar actividades de exploración y extracción, las entidades gubernamentales involucradas y la sociedad en su conjunto, deberán continuar avanzando ahora con la implementación y el aprovechamiento de las oportunidades que ofrece la Reforma Energética.

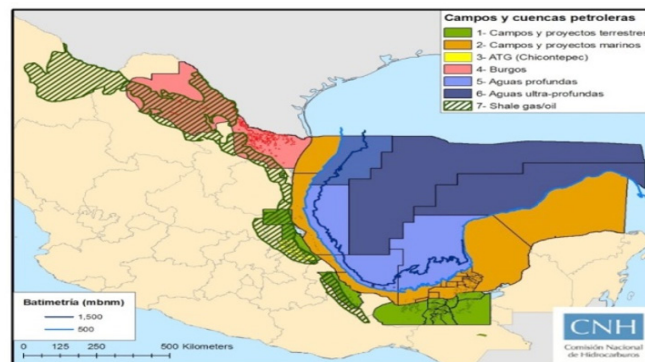
En esta línea de pensamiento, en este capítulo se abordarán de manera general temas relacionados con los recursos y las reservas con las que cuenta el país, algunas de las razones por las que fue necesaria la Reforma Energética –enfatisando la situación en producción e inversiones del sector hidrocarburos en el cual se encontraba nuestra Nación–, aspectos principales que involucra la Reforma Energética y los principales acontecimientos referentes a su implementación.

Los recursos petroleros

México se ha caracterizado por ser un territorio con una gran diversidad en recursos petroleros, ya que cuenta con campos en zonas terrestres, campos en zonas marinas someras, profundas y ultra profundas, áreas no convencionales en Chicontepec, recursos no convencionales en diferentes estados de la república, campos de gas en la cuenca de Burgos, campos de aceite extrapesado y diversos campos maduros (Fuentes, 2011). Lo anterior se ejemplifica visualmente en la Figura 1 (Rangel, 2014) siguiente:

El presente capítulo abordará temas relacionados con los recursos y las reservas energéticas con las que cuenta el país, algunas de las razones por las que fue considerada necesaria la reforma energética –enfatisando la situación en producción e inversiones del sector hidrocarburos en el cual se encontraba nuestra nación–, aspectos principales que involucra la reforma energética y los principales acontecimientos referentes a su implementación, hasta llegar a los contratos que tiene ahora México en vigor.

Figura 1. Recursos en México



Los recursos y reservas con las que cuenta México se encuentran ubicados en ocho cuencas petroleras denominadas: Tampico-Misantla, Burgos, Veracruz, Sabinas, Aguas Profundas, Plataforma de Yucatán, Cinturón Plegado de Chiapas; de las cuales, en seis de ellas se han extraído más de 58 mil millones de barriles de petróleo crudo equivalente. De hecho, al 1 de enero de 2017 se tienen cuantificados y certificados más 25 mil millones de barriles de petróleo crudo equivalente en reservas 3P. Adicionalmente, en esas cuencas se estima que cuentan con más de 112 mil millones de barriles de petróleo crudo equivalente en cuanto a recursos prospectivos (Comisión Nacional de Hidrocarburos, 2017). A continuación, se muestra la Tabla 1, generada con información publicada en la página web de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (“CNH”).

Tabla 1. Reservas y Recursos de México (miles de millones de barriles de petróleo equivalente).

Cuenca	Prod. Acumulada	Reservas			Recursos Prospectivo	
		1P	2P	3P	Conv.	No. Conv.
		-90%	-50%	-10%		
Sureste	49.3	7.74	12.46	17.6	14.5	
Tampico-Misantla	6.3	1.02	3.65	6.49	2.3	34.7
Burgos	2.3	0.19	0.33	0.41	3.2	10.8
Veracruz	0.9	0.13	0.16	0.17	1.4	0.8
Sabinas	0.1	0	0.01	0.01	0.4	13.9
Aguas Profundas	0	0.06	0.16	1.17	27.8	
Plataforma de Yucatán					1.8	
Cinturón Plegado de Chiapas					1.2	
Total	58.9	9.16	16.77	25.86	52.6	60.2

Fuente: (Comisión Nacional de Hidrocarburos, 2017)

Asimismo, es importante mencionar que el país cuenta con más de 700 campos que se componen de más de 1,300 yacimientos, los cuáles son clasificados dependiendo sus grados API, escala de gravedad específica que desarrolló el Instituto Estadounidense del Petróleo (American Petroleum Institute) para medir la densidad relativa de diversos líquidos de petróleo expresada en grados (Schlumberger Limited, 2017).

Conforme al Acuerdo publicado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en su capítulo I, clasifica al petróleo tomando en cuenta los grados API (Secretaría de Hacienda y Crédito Público de México, 2015), como se muestra en la Tabla 2:

Tabla 2. Yacimientos de aceite clasificados por sus grados API conforme al Acuerdo emitido por la SHCP

Clasificación grados API	Núm. de yacimientos	
Super ligero	39.0 < API	146
Ligero	31.1 < API ≤ 39.0	224
Mediano	22.3 < API ≤ 31.1	181
Pesado	10.0 < API ≤ 22.3	163
Extra pesado	API ≤ 10.0	20

Fuente: Elaboración propia

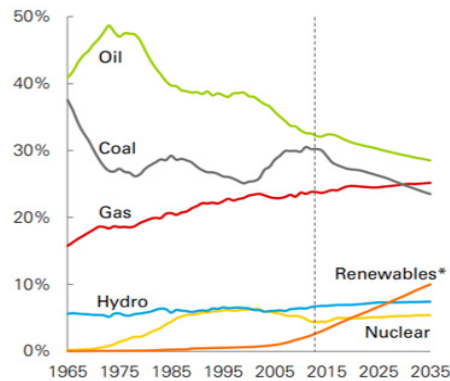
Es decir, derivado de esta clasificación, los 734 yacimientos de aceite se dividen en súper ligero, ligero, mediano, pesado y extra pesado. Por otro lado, de conformidad con la clasificación de la Administración de Información Energética (“EIA” por su nombre en inglés -*Energy Information Administration*-), esos yacimientos de aceite se pueden clasificar en ligeros, intermedios y pesados, tal y como se muestra en la Tabla 3:

Tabla 3. Yacimientos de aceite clasificados por sus grados API acorde a la EIA

Clasificación grados API		Núm. de yacimientos
Ligero	$38.0 < \text{API}$	168
Intermedios	$38.0 \leq \text{API} < 22.0$	383
Pesado	$\text{API} \leq 22.0$	183

Fuente: Elaboración propia con datos de la EIA

Como se puede observar, el país cuenta con esta gran variedad de recursos, ofreciendo un gran reto y oportunidad para todo el sector de Exploración y Extracción de Hidrocarburos, y representa un territorio donde se pueden poner a prueba las diversas tecnologías para la diversidad de recursos petroleros. Además, de acuerdo con el BP Outlook 2017, se pronostica que en el año 2035, el petróleo, el gas y el carbón, seguirán siendo las fuentes dominantes de energía que alimenten el mundo, representando más de tres cuartas partes de los suministros totales de energía en 2035 (BP, 2017). Lo anterior se muestra en la Figura 2:

Figura 2. Energía dominante hasta 2035

Fuente: BP Energy Outlook (2017)

Esto general que en nuestro país se sigan realizando actividades para contar con el suministro de energía derivado de la producción de aceite y gas.

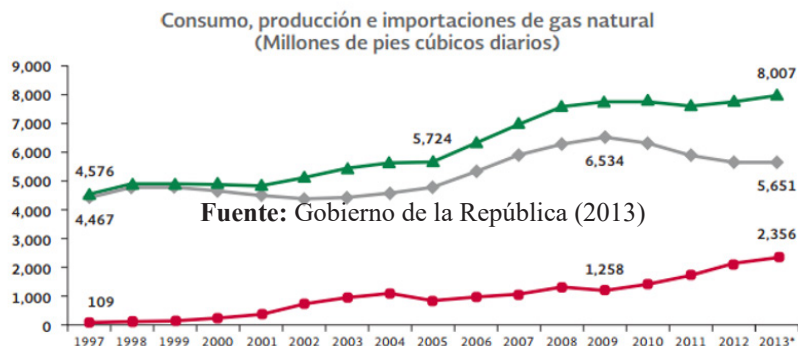
Diagnóstico del sector petrolero en México

En el año 2013, se observó que la producción del país había sufrido una disminución en la producción del petróleo de aproximadamente 900 mil barriles diarios, a pesar de la realización de mayores inversiones. Esta situación puede considerarse natural en la actividad petrolera debido a que cada vez más frecuentemente, los operadores se enfrentan a mayores retos en acumulaciones de hidrocarburos de mayor complejidad y más alejadas a lo que se realizó en el pasado (PEMEX, 2014). En este tenor, la Figura 3 contiene el diagnóstico de producción petrolera y las inversiones correspondientes:

Figura 3. Diagnóstico de producción de petróleo e inversiones en exploración y producción

Fuente: Gobierno de la República (2013)

Respecto a la producción y consumo de gas, se ha observado que, en el 2013, se estaban importando alrededor de 34% para satisfacer el consumo nacional, lo que generó en el país una mayor dependencia por el gas, haciéndolo vulnerable en el tema de seguridad energética, conforme se muestra en la Figura 4:

Figura 4. Diagnóstico de Producción y consumo de gas.

Fuente: Gobierno de la República (2013)

Actualmente, la producción de aceite está por debajo de los dos millones de barriles por día y la importación de gas rebasa el 70%. Por lo que, con la incursión de más de 70 empresas petroleras en el sector de Exploración y Extracción de hidrocarburos, se espera revertir tal declinación e incluso, llegar a niveles de producción de más de 3 millones de barriles en la próxima década.

Reforma Energética

El 12 de agosto de 2013 fue presentada por el presidente de la República Enrique Peña Nieto, la iniciativa de Reforma Constitucional en Materia Energética. Dicha Reforma Energética fue aprobada en el Senado de la República el día 11 de diciembre de 2013, y el 12 de diciembre del mismo año, fue aprobada por la Cámara de Diputados, siendo el 18 de diciembre declarada constitucional por el Poder Legislativo Federal, quedando promulgada por el Ejecutivo y publicada en el DOF el 20 de diciembre de 2013 (Presidencia de la República de los Estados Unidos Mexicanos, 2013).

Dicho proceso de Reforma Constitucional en Materia Energética, resultó ser un parte aguas en la forma

en que el Estado venía ejerciendo sus funciones en materia de abasto, uso de recursos y en general, en la manera en que se desarrollaba la política energética del país.

Atendiendo a una perspectiva legal, la Reforma Constitucional cobra vital importancia, al tratarse de un cambio al texto de la norma suprema de nuestro sistema jurídico, mismo que requiere de formalidades esenciales descritas en la propia Constitución, en su artículo 135.

Asimismo, resulta importante mencionar que desde una óptica técnico-económica y social, representa el primer paso a la modernización del sector energético mexicano, en el que se permite la participación de privados, sin privatizar las empresas públicas dedicadas a la Exploración y Extracción de Hidrocarburos, lo cual permite mantener la rectoría de estas actividades al Estado. De esta manera, el marco jurídico que derivó de la Reforma Energética tanto constitucional como de legislación secundaria, reglamentos y regulación, fue resultado directo de la necesidad de crear un entorno jurídico confiable y certero que brindara a los participantes del sector, seguridad en la toma de decisiones de inversión para el beneficio del país.

En la Reforma Energética se observó la modificación de tres artículos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la adición de 21 artículos transitorios, con lo cual dio inicio a una nueva etapa para el país, puesto que con ello se estaba abriendo el sector energético a la inversión privada sin privatizar a la empresa que por más de 70 años se hizo cargo de la industria petrolera.

Es así, como se da un paso decisivo, marcando el rumbo del sector energético en México y, en específico, en el sector de Exploración y Extracción de Hidrocarburos. El artículo 25 constitucional, refiere a que el Gobierno seguirá siendo responsable de las áreas estratégicas, en las cuales se incluyen la Exploración y Extracción del petróleo y los demás hidrocarburos, así como de los organismos y empresas productivas del Estado. También menciona que la equidad social, productividad y sustentabilidad, aparecen como criterios para apoyar e impulsar a los sectores social y privado, cuidando siempre el medio ambiente.

En el artículo 27 de la Constitución, se aborda que, tratándose del petróleo y de los hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos en el subsuelo, esto permanecerán siendo propiedad de la Nación, por lo que deberá expresarse así en las Asignaciones y los Contratos, los cuales serán la forma en la que se podrán realizar actividades de Exploración y Extracción del petróleo y demás hidrocarburos, con el fin de obtener ingresos para el Estado que contribuyan al desarrollo de largo plazo.

Además, deja claro que las Asignaciones serán con empresas productivas del Estado y los Contratos serán con las empresas productivas del Estado o con Particulares. En el artículo 28 constitucional se establece que el Poder Ejecutivo contará con la CNH y la Comisión Reguladora de Energía (“CRE”) como Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética. Además, se menciona que el Estado contará con un fideicomiso público denominado Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo, cuya institución fiduciaria será el banco central, teniendo como objeto principal el recibir, administrar y distribuir los ingresos derivados de las Asignaciones y Contratos⁴.

El 11 de agosto de 2014, fueron publicadas en el DOF 21 Leyes Secundarias (Secretaría de Gobernación, 2014), de las cuáles 9 leyes nuevas se expidieron y 12 leyes existentes se reformaron, tal y como se muestra en la Tabla 4:

4 Lo antes mencionado está contenido en el Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía publicada en el DOF en fecha 20 de diciembre de 2013: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5327463&fecha=20/12/2013

Tabla 4. Leyes Secundarias.

Leyes nuevas	Leyes reformadas
Ley de Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética	Ley de Inversión Extranjera
Ley de Hidrocarburos	Ley Minera
Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos	Ley de Asociaciones Público-Privadas
Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos	Ley Federal de los Derechos
Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo	Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
Ley de la Comisión Federal de Electricidad	Ley Federal de las Entidades Paraestatales
Ley de la Industria Eléctrica	Ley de Coordinación Fiscal
Ley de Energía Geotérmica	Ley de Aguas Nacionales
	Ley General de Deuda Pública
	Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria
	Ley de Adquisición, Arrendamiento y Servicios del Sector Público
	Ley de Obras Públicas y Servicios relacionado con las mismas

Fuente: Senado de la República (2013)

A manera de resumen, se tiene que como resultado de las adecuaciones al marco jurídico fueron emitidas de 9 Leyes Secundarias nuevas y 6 reglamentos a dichas leyes; y se reformaron, adicionaron y derogaron diversas disposiciones de 12 Leyes existentes, además de emitirse 2 reglamentos con el objeto de modernizar y hacer viable la ejecución de las atribuciones y facultades de los órganos reguladores coordinados, previstas en el nuevo marco normativo del sector energético, situación que es total para el desarrollo óptimo del mercado de hidrocarburos y de otras energías en México.

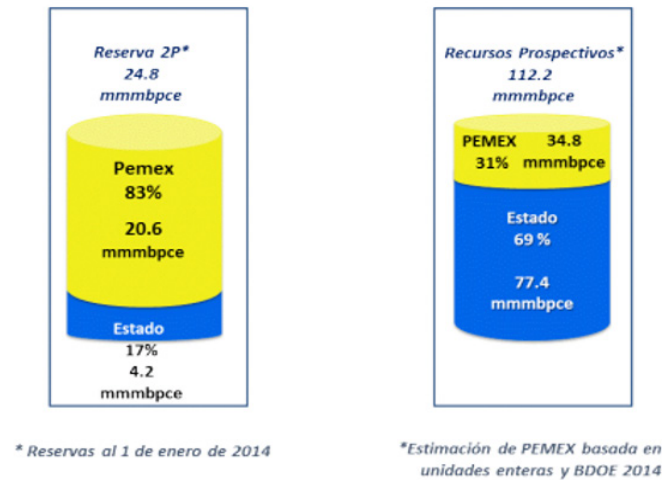
Ronda Cero

El 13 de agosto de 2014, se llevó a cabo el que pudiera ser el primer acto de implementación de la Reforma Energética en materia de hidrocarburos, la denominada “Ronda Cero” que dio cumplimiento al Sexto Transitorio del Decreto de Reforma (Secretaría de Energía, 2015). La Secretaría de Energía (“SENER”) con la asistencia técnica de la CNH, determinó asignarle a Petróleos Mexicanos (“Pemex”) un portafolio diversificado mediante la modalidad de Asignaciones, es decir, el 100% de lo que solicitó en reservas 2P y el 68% de lo que solicitó en recursos prospectivos (Secretaría de Energía, 2015; Comisión Nacional de Hidrocarburos, 2017).

El 21 de marzo de 2014, Pemex sometió a consideración de la SENER la adjudicación de las áreas en exploración y campos en producción con las que contaba la capacidad de operar a través de la figura de Asignaciones; para ello, debió acreditar que contaba con las capacidades técnicas, financieras y de ejecución necesarias para explorar y extraer los hidrocarburos de forma eficiente y competitiva. En la Figura 5 que se muestra a continuación, se observa que de las reservas 2P nacionales, lo solicitado y otorgado a Pemex al 1 de enero de 2014, representó el 83% que corresponde a 20.6 mil millones de barriles de petróleo crudo equivalente; por su parte, lo asignado a Pemex en recursos prospectivos representó el 31% de la

cifra nacional que corresponde a 34.8 mil millones de barriles de petróleo crudo equivalente. Lo restante, pasaría a formar parte del Estado; es decir, al 1 de enero de 2014, 4.2 mil millones de barriles de petróleo crudo equivalente de Reservas 2P y 77.4 mil millones de barriles de petróleo (Secretaría de Energía, 2015).

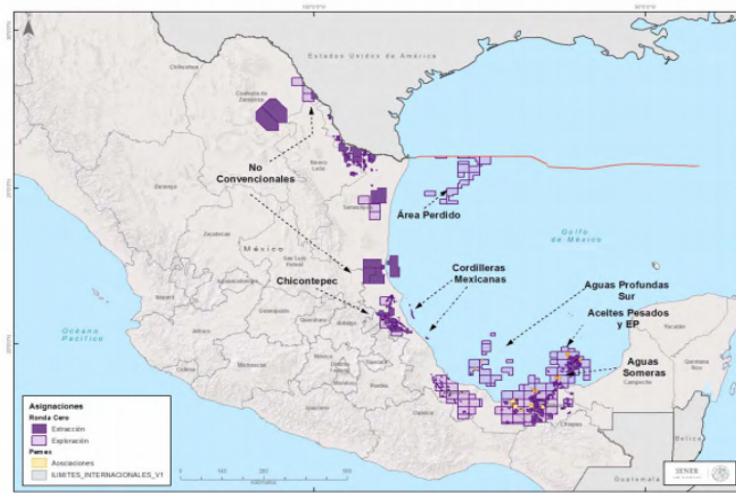
Figura 5. Porcentaje otorgado a Pemex derivado de la Ronda Cero



Fuente: Secretaría de Energía (2015)

Así, Pemex estaba dando el primer paso para su fortalecimiento como empresa productiva del Estado al contar con 489 Asignaciones, de las cuales, a 108 Asignaciones se les realizarían actividades de Exploración, a 286 Asignaciones se le realizarían actividades de Extracción y 95 Asignaciones que formaban parte del Estado y eran campos en producción, se le asignaron a Pemex para que las Asignaciones continuarán con dicha producción por un periodo de dos años o hasta que el Estado las licite como se muestra en la Figura 6:

Figura 6. Asignaciones otorgadas a Pemex.



Fuente: Plan Quinquenal (Secretaría de Energía, 2017)

Lo anterior se efectuó con la intención de que dicho primer paso de la implementación de la Reforma Energética, también resultara similar a la experiencia de las Reformas de Brasil (1997) y Colombia (2009), países donde el mecanismo de “Ronda Cero” fue eficaz para fortalecer a las empresas estatales, estimular la participación de otras compañías que contribuirían a la producción de hidrocarburos y para incrementar la renta petrolera del Estado (Secretaría de Energía, 2015).

Plan Quinquenal

Del resultado de la Ronda Cero, los campos y áreas petroleras que conservó el Estado servirían para seleccionar las 14 áreas de la primera convocatoria en aguas someras, adjudicándose 2 áreas; las 5 áreas de la segunda convocatoria, adjudicándose 3 áreas; y las 25 áreas de la tercera convocatoria en campos terrestres, adjudicándose 25 áreas. Todas las anteriores licitaciones formaron parte de la Ronda 1 a la que por primera vez se enfrentaba el país con gran éxito debido a los altos estándares de transparencia con los que se regía el proceso para llevar a cabo el acto de apertura y presentación de propuestas (Secretaría de Energía, 2015).

El 30 de junio de 2015, se presenció otro gran paso de la implementación de la Reforma Energética, la SENER presentaba y publicaba del Plan Quinquenal 2015-2019 (Secretaría de Energía, 2015), el cual se elaboró a partir de la propuesta de la CNH y de los resultados de las licitaciones anteriores. Este documento sentaría las bases para la definición de las rondas de licitación a realizarse en los años venideros (Comisión Nacional de Hidrocarburos, 2017).

A partir de esa fecha, se inició el proceso de evaluación y modificación a tal Plan Quinquenal, que involucró la participación de los gobiernos locales y de la industria, el cual concluyó el 30 de septiembre de 2015 (Secretaría de Energía, 2015). El 2 de marzo de 2017, se anunció la Evaluación 2016 y Nueva Estrategia 2017 del Plan Quinquenal (Secretaría de Energía, 2017) como parte de su continua evaluación, recomendando que:

- Se abrieran todas las áreas para la nominación;
- Las áreas para licitación se dividieran en cuatro categorías: Aguas Profundas, Aguas Someras, Terrestres no convencionales (Lutitas y Chicontepec), y Terrestres convencionales;
- Se programaran dos procesos licitatorios por año, en el primer semestre para áreas en aguas profundas y terrestres no convencionales y, en el segundo semestre, para áreas en aguas someras y terrestres convencionales; y
- Se estandaricen los tamaños de las Áreas Contractuales de acuerdo con su categoría.

El 24 de enero de 2018, se presentó la actualización del Plan Quinquenal denominada Evaluación 2017 (Secretaría de Energía, 2018), la cual, en comparación con la versión de marzo de 2017, presentó un incremento en la superficie de las categorías de terrestres no convencionales y de aguas profundas, de 239 mil a más de 262 mil kilómetros cuadrados, y en los recursos prospectivos, de 42 mil 681 a 43 mil 267 millones de barriles de petróleo crudo equivalente.

Por último, se adiciona que se llevará a cabo por lo menos un proceso licitatorio por año por cada una de las 4 categorías. Con el Plan Quinquenal se tiene la oportunidad de visualizar lo que el Estado pondrá disponible en las próximas licitaciones y así los interesados podrán planear mejor sus estrategias de participación en el sector, al poder contar con información sobre el tipo de áreas y retos que se podrían tener en el corto y mediano plazo.

Previo al Proceso Licitatorio

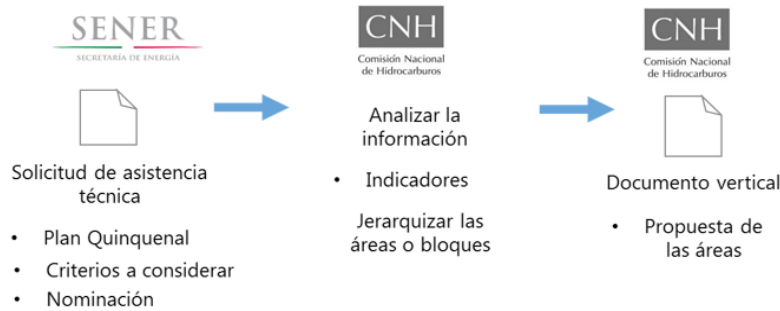
Como se señaló, el Plan Quinquenal es la base para la definición de las áreas que se van a licitar y, finalmente, para llevar a cabo su anuncio, por lo que se deben considerar dos procesos anteriores:

- La selección de áreas a licitar y definición del modelo de contrato; y
- La selección de áreas conforme al artículo 29 y 31 de la Ley de Hidrocarburos (Secretaría de Gobernación, 2014).

En el primer proceso, la SENER selecciona las Áreas Contractuales conforme a los criterios que la

misma establezca, con la asistencia técnica de la CNH, como se muestra en la Figura 7:

Figura 7. Proceso selección de Áreas

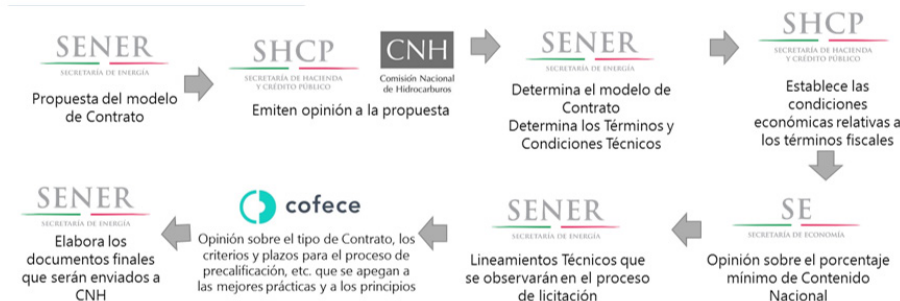


Fuente: (Franco Hernández, 2017)

Básicamente, inicia con la solicitud de asistencia técnica que envía la SENER a la CNH en la cual incluye los criterios a considerar para dicha selección y si existe nominación por parte de la industria. A partir de la tercera licitación de la Ronda 1, se incluye lo que se señala en el Plan Quinquenal. Por su parte, la CNH analiza dicha información mediante indicadores, los cuales variarán dependiendo de la ubicación de las áreas, ya sean terrestres (convencionales o no convencionales) o marinas (aguas someras o aguas profundas). Para el caso de áreas terrestres se evalúa el volumen original y remanente, la reserva remanente, el valor presente neto (“VPN”), el factor de recuperación (“Fr”), entre otros. Sin embargo, para las áreas en zonas marinas, algunos indicadores son la cobertura sísmica, si cuentan con pozos, si cuentan con áreas contiguas a áreas adjudicadas o áreas que estén en licitación, etc (Secretaría de Energía, 2015).

Con ello, se permite jerarquizar las áreas, proponer la unión de ciertas áreas o la inclusión de nuevas áreas en la propuesta de CNH que emite a la SENER con previa aprobación del Órgano de Gobierno. En el segundo proceso previo, diversas Entidades Gubernamentales intervienen para la determinación del modelo de contratación para la licitación conforme al artículo 36 del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos (Secretaría de Gobernación, 2014):

Figura 8. Proceso determinación del modelo de contratación



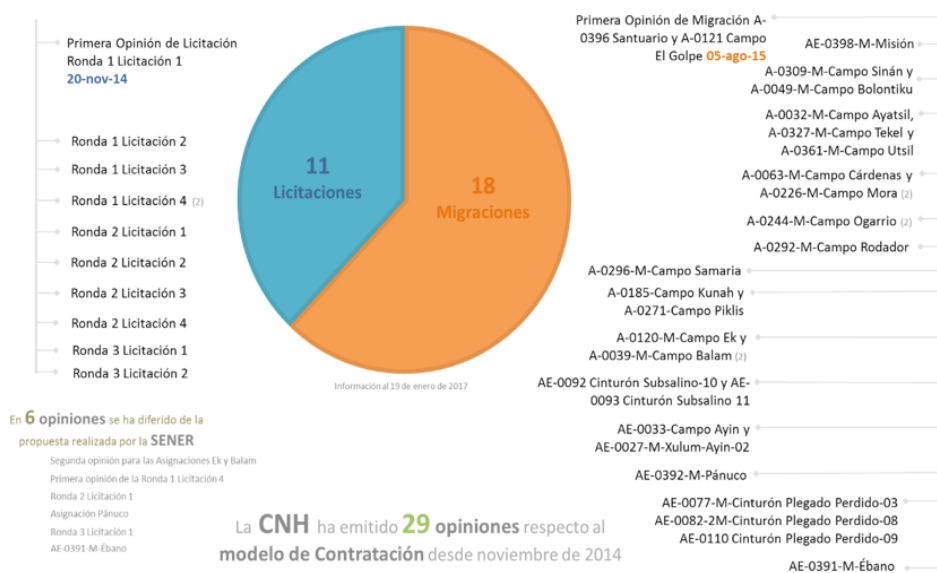
Fuente: Franco (2017)

La SENER envía a la SHCP y a la CNH la propuesta de modelo de Contrato. Dicho modelo de Contrato corresponderá a los mencionados en el Cuarto Transitorio del Decreto de Reforma que son: de servicio, de utilidad o producción compartida, o de licencia. Tanto la SHCP y la CNH emiten su opinión al respecto en los plazos dictados por la ley aplicable. Así que la SENER determina el modelo, así como las condiciones técnicas del Contrato. Por su parte, la SHCP determinará las condiciones económicas relativas a los términos fiscales y la Secretaría de Economía (“SE”) emitirá su opinión sobre el porcentaje mínimo de Contenido Nacional.

La Comisión Federal de Competencia Económica emite su opinión sobre los criterios de precalificación y el mecanismo de adjudicación que se apeguen a las mejores prácticas de la industria, así como a los principios generales en materia de libre concurrencia y competencia económica, dando paso a que la SENER elaboré los documentos finales que son enviados a CNH.

Desde noviembre de 2014, como se muestra en la Figura 9, la CNH ha emitido 29 opiniones al modelo de contratación y de éstas sólo en 6 ocasiones se ha diferido de la propuesta realizada por la SENER:

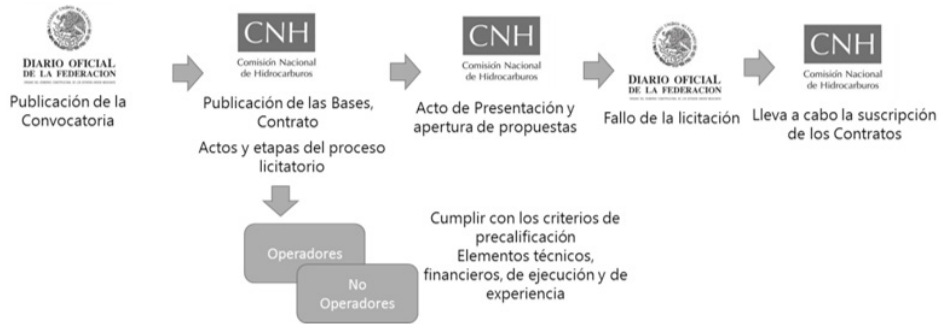
Figura 9. Estadística de las opiniones al modelo de contratación



Fuente: Franco (2017)

Proceso Licitatorio

Una licitación da inicio con la publicación de la convocatoria en el DOF con base en el artículo 23 de la Ley de Hidrocarburos (Secretaría de Gobernación, 2014) y finaliza con la firma de los Contratos de las áreas adjudicadas, como se muestra en la Figura 10:

Figura 10. Proceso de una licitación

Fuente: Franco (2017)

En las Disposiciones administrativas en materia de licitaciones de contratos para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos, se define a una licitación como el conjunto de actos, etapas, bases, información y procedimientos para la adjudicación de Contratos para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos. La entrega de los documentos pertinentes a la licitación se realiza de manera presencial, a través de medios electrónicos o por una combinación de ambas, salvaguardando la transparencia y seguridad del proceso.

En la Figura 11, se muestran las etapas del proceso licitatorio, las cuales varían dependiendo del tipo de licitación; es decir, si las áreas de la licitación se ubican en Aguas Someras y Aguas Profundas, el proceso cuenta con 7 etapas. Sin embargo, para las áreas que se ubiquen en zonas Terrestres, se adiciona la etapa denominada “Visitas a Áreas Contractuales”, cuya finalidad es que los Interesados en la licitación conozcan las Áreas Contractuales de la misma, proporcionándoles una mayor certeza de las áreas por las que quieren invertir, ya que visualizan si cuentan con infraestructura, de qué tipo, y todo lo relacionado con las áreas de interés:

Figura 11. Etapas del proceso licitatorio de acuerdo con su ubicación

Fuente: Franco (2017)

Conviene señalar que una vez concluido el periodo para inscribirse en la Licitación correspondiente, no se realiza modificación alguna a los requisitos de Precalificación, ya que únicamente existirán, en caso de ser necesarias, aclaraciones o interpretaciones. Por su parte, la SHCP determina los valores que serán aceptables respecto cada una de las dos variables que componen la Propuesta Económica, a más tardar en la fecha que se publique la versión final de las Bases. Lo anterior, con base en el artículo 9 del Reglamento de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos.

Lo antes mencionado, también está contenido en diversas Bases de Licitación publicadas en el portal digital (<https://rondasmexico.gob.mx/>). De las 13 licitaciones concluidas con 125 Áreas para la E&E en: Aguas Someras, Campos Terrestres y Aguas Profundas, México cuenta con 91 Áreas adjudicadas, de las cuales 69 cuentan con un Contrato firmado, 3 se encuentran en proceso de firma y 19 se adjudicaron el pasado 31 de enero de 2018. En esta última licitación participaron 71 empresas, de las cuales 36 son internacionales y 35 son mexicanas. Además, se tiene una prospección de inversiones de más de 150 mil millones de dólares y actualmente se tiene el compromiso de perforar 129 pozos en el corto plazo para ir comprobando el potencial petrolero de las áreas adjudicadas (Secretaría de Gobernación, 2015).

Lo anterior, permitirá estar en posibilidades de continuar aprovechando las principales fuentes de energía que se demandarán en el futuro, en tanto se van desarrollando e incrementando el uso de diferentes fuentes de energía, que en suma diversifiquen y complementen la matriz energética mundial y nacional.

Retos en el sector de Exploración y Extracción de Hidrocarburos

Hablar de una exitosa Reforma Energética, requiere del cumplimiento de grandes retos como los que ha señalado el Comisionado Presidente de la CNH, Mtro. Juan Carlos Zepeda Molina (2017), entre ellos, la generación de mayor ingreso nacional, la consolidación de la industria doméstica, las licencias sociales y la seguridad o autosuficiencia energética.

En adición a dichas premisas, es importante que el Estado vigile que los Asignatarios y Contratistas realicen las actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos bajo las mejores prácticas para la evaluación del potencial de Hidrocarburos, la incorporación de reservas, la delimitación del área, que la tecnología a utilizar y el Plan de Desarrollo permitan maximizar el factor de recuperación, el aprovechamiento del Gas Natural y la medición de los Hidrocarburos; todo ello procurando que se realicen con apego a los principios de transparencia, honradez, certeza, legalidad, objetividad, imparcialidad, eficacia y eficiencia, y sobre todo, que se permita promover el desarrollo de las actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos en beneficio del país de conformidad con lo establecido en el artículo 44 de la Ley de Hidrocarburos (Secretaría de Gobernación, 2014) y el artículo 39 de la Ley de Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética (Secretaría de Gobernación, 2014). Asimismo, otro reto fundamental será la Administración de los Contratos y de las Asignaciones Petroleras, la cual permite dar seguimiento a los mismos mediante el cumplimiento de cada etapa o fase que se compone.

En el 2008 Panadero (2008), prevé lo anterior publicando un artículo en el que describe el paquete de reformas no aborda algunos problemas, como las medidas para mejorar la exploración, la exploración y producción en aguas profundas y el mandato del director general corporativo y la cuales presentan como tiene como objetivo mejorar la compañía petrolera nacional ‘Pemex’, mejorar el gobierno corporativo en Pemex mediante la reestructuración y expansión de la junta directiva, y otorgar a Pemex una mayor flexibilidad para diseñar modelos contractuales para bienes y servicios. Por otra parte se identifican las reformas de Noruega, Venezuela y Ecuador, su impacto social y empresarial (Hallmark, Jones, McCulley, & Wood, 2010; Lander, 2005; Núñez, Sánchez, Sotelo, Miranda-Medina, & Osorio, 2017).

Finalmente, el corolario de este artículo radica en el hecho de que, en la opinión de los suscritos, el éxito de la Administración de Contratos Petroleros y de las Asignaciones Petroleras dependerá en gran medida del compromiso de cada una de las diferentes Entidades Gubernamentales, de la sinergia que generen entre ellas y sus contratistas, de la oportunidad de las decisiones que se vayan tomando en la ejecución de los Contratos y Asignaciones, del espíritu de servicio de cada uno de los servidores públicos que genuinamente buscan el beneficio para México, de informar de manera oportuna y transparente sobre el desempeño de los

contratos petroleros y, de forma indispensable, de la participación de la sociedad para demandar de manera proactiva que sus instituciones realicen las atribuciones que por ley tienen encomendadas.

REFERENCIAS

- Almanza Valdez, A. (2016). *Metodología para la Administración de Asignaciones y Contratos Petroleros*. Ciudad de México: Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- BP. (2017). *BP Energy Outlook 2017 edition*. Obtenido de <https://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/energy-outlook-2017/bp-energy-outlook-2017.pdf>
- Comisión de Energía del Senado de la República. (s.f.). Obtenido de http://www.senado.gob.mx/comisiones/energia/docs/reforma_energetica/presentacion.pdf
- Comisión Nacional de Hidrocarburos. (10 de 01 de 2017). *Comision nacional del hidrocarburos*. Obtenido de <https://www.gob.mx/cnh>
- Franco Hernández, G. (2017). *Módulo de Implementación Contractura del Diplomado en Materia de Energía en el Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM*. Ciudad de México: Comisión Nacional de Hidrocarburos .
- Fuentes, P. (2011). *Impacto de los tratados de libre comercio en el ensamble de equipos flotantes de exploración y producción para aguas profundas en el golfo de México*. México: Instituto Politecnico Nacional.
- Gobierno de la República. (s.f.). *Reforma Energética*. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/10233/Explicacion_ampliada_de_la_Reforma_Energetica1.pdf
- Hallmark, T., Jones, M., McCulley, R., & Wood, D. (2010). Oil reforms cool in hot political climate. *Offshore Engineer*; 31-32.
- Lander, L. (2005). Oil and democracy in Venezuela: From the strengthen of the state to the covert subversion and the open insurrection . *Revista Galega de Economía*, 163-167.
- Núñez, N., Sánchez, L., Sotelo, V., Miranda-Medina, C., & Osorio, C. (2017). Emprender después de una discapacidad. En E. Olivero, K. Barrios, & J. Acosta-Prado, *Perspectivas Empresariales e Inclusivas del emprendimiento* (págs. 117-144). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Panadero, g. (2008). La reforma petrolera en México. *World Oil*, 12(1), 71-12.
- PEMEX. (2014). INFORME DE SUSTENTABILIDAD 2014. México: PEMEX.
- Presidencia de la República de los Estados Unidos Mexicanos. (2013). *la comisión permanente del honorable congreso de la unión, en uso de la facultad que le confiere el artículo 135 constitucional y previa la aprobación de las cámaras de diputados y de senadores del Congreso General De Los Estados Unidos Mexicanos*, . México : SEGOB.
- Rangel, E. (2014). *México's Energy Reform*. Houston, Texas: Comisión Nacional de Hidrocarburos.
- Schlumberger Limited. (2017). *Oilfield Glossary* . Obtenido de http://www.glossary.oilfield.slb.com/es/Terms/a/api_gravity.aspx
- Secretaría de Energía. (17 de Diciembre de 2015). *Ficha Ejecutiva de Ronda Cero*. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/55590/Ficha_tecnica_R0.pdf
- Secretaría de Energía. (10 de Julio de 2015). *Plan Quinquenal de Licitaciones para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos*. Obtenido de <https://www.gob.mx/sener/acciones-y-programas/plan-quinquenal-de-licitaciones-para-la-exploracion-y-extraccion-de-hidrocarburos-2015-2019-7652>
- Revista Política, Globalidad y Ciudadanía, Vol. 3 No. 6, Julio - Diciembre 2017, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México Monterrey, México, ISSN 2395-8448. pp 16-31. <http://revpoliticas.uanl.mx/index.php/RPGyC/article/view/75>

- Secretaría de Energía. (10 de Julio de 2015). *Plan Quinquenal de Licitaciones para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos 2015-2019: Un proceso participativo*. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/41843/Plan_Quinquenal.pdf
- Secretaría de Energía. (17 de Diciembre de 2015). *Resultado de la Ronda Cero*. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/55586/Documento_WEB_Ronda_CeroSSH.pdf
- Secretaría de Energía. (02 de Marzo de 2017). *Plan Quinquenal de Licitaciones para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos 2015-2019*. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/200397/Plan_Quinquenal_2017_vf_140320173.pdf
- Secretaría de Energía. (24 de Enero de 2018). *Actualización del Plan Quinquenal: evaluación 2017*. Obtenido de <https://www.gob.mx/sener/articulos/evaluacion-2017-del-plan-quinquenal-se-incorporan-areas-para-la-exploracion-y-extraccion-de-hidrocarburos?idiom=es>
- Secretaría de Energía. (24 de Enero de 2018). *Plan Quinquenal de Licitaciones para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos 2015-2019: Evaluación 2017*. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/291468/Plan_Quinquenal_Evaluacion_2017..pdf
- Secretaría de Gobernación. (2013). *Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía*. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Gobernación. (11 de Agosto de 2014). *Diario Oficial de la Federación*. Obtenido de <http://www.dof.gob.mx/index.php?year=2014&month=08&day=11#>
- Secretaría de Gobernación. (11 de Agosto de 2014). *Diario Oficial de la Federación*. Obtenido de Decreto por el que se expide la Ley de Hidrocarburos y se reforman diversas disposiciones de la Ley de Inversión Extranjera; Ley Minera, y Ley de Asociaciones Público Privadas.: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5355989&fecha=11/08/2014
- Secretaría de Gobernación. (31 de Octubre de 2014). *Diario Oficial de la Federación*. Obtenido de Reglamento de la Ley de Hidrocarburos: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5366671&fecha=31/10/2014
- Secretaría de Gobernación. (11 de Agosto de 2014). *Diario Oficial de la Federación*. Obtenido de Decreto por el que se expide la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5355987&fecha=11/08/2014
- Secretaría de Gobernación. (28 de Noviembre de 2014). *Diario Oficial de la Federación*. Obtenido de Resolución CNH.11.001/14 por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos emite las disposiciones administrativas en materia de licitaciones de contratos para la exploración y extracción de hidrocarburos.: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5372660&fecha=28/11/2014
- Secretaría de Gobernación. (16 de Febrero de 2015). *Diario Oficial de la Federación*. Obtenido de Acuerdo por el que se expiden las Reglas de carácter general para definir los métodos de ajuste del valor de los hidrocarburos de los derechos sobre hidrocarburos.: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5382045&fecha=16/02/2015
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público de México. (2015). Acuerdo por el que se expiden las reglas de carácter general para definir los métodos de ajuste del valor de los hidrocarburos de los derechos sobre hidrocarburos. Diario oficial de la federación , 1-30.
- U.S. Energy Information Administration. (s.f.). EIA. Obtenido de https://www.eia.gov/dnav/pet/TblDefs/pet_pri_wco_tbldef2.asp

Zepeda Molina, J. C. (2017). *Retos y Logros en el Sector Energético*. Ciudad de México: Comisión Nacional de Hidrocarburos.