

# LAS POLÍTICAS DE PETRÓLEO Y GAS EN MÉXICO



ANÁLISIS DE TEMAS INDUSTRIALES, INSTITUCIONALES Y JURÍDICOS

Reporte No. 10013  
2ª edición

**T**NERGIA.COM  
energy and policy development

**Baker & Associates, Energy Consultants**  
1770 St. James Place, Suite 406  
Houston, Texas 77056  
USA

## ALCANCES Y OBJETIVOS

**E**ste informe es un resumen de resultados obtenidos de una revisión independiente de los temas relacionados a la industria, comercio y políticas públicas que afectan al sector del petróleo y gas en México. Nos enfocamos en tres temas: las operaciones/ finanzas de PEMEX, las instituciones del sector y su reglamentación, y el aspecto jurídico.

La revisión de los datos y temas fue enriquecida gracias a los comentarios expresados en conferencias académicas y de la industria realizadas en el año 2005, incluyendo aquellas patrocinadas por PEMEX/Colegio de Ingenieros Petroleros de México (CIPM), Veracruz, Feb. 20-23; la Comisión Reguladora de Energía (CRE), Veracruz, Oct. 16-18; ANIQ, D.F., Oct. 20-21; Platts, Houston, Oct. 27-28; Cámara Británica de Comercio, D.F., Nov. 22; y El Colegio de México/AMEE, D.F., Nov. 28-29.

Todos los panelistas en sus exposiciones presentadas en distintos foros públicos, tanto en el país, como en el exterior, coinciden en que en el México de hoy se requiere de un diagnóstico consensuado respecto al marco que se debe plantear y el rumbo que se debe seguir.

El sector petrolero mexicano, que incluye petróleo crudo, gas natural y petroquímica, opera como un monopolio del gobierno en la mayoría de las actividades industriales y comerciales. Aún así, no es una isla comercial ni su política se encuentra aislada de América del Norte y de la región del Caribe; y desde esta óptica, en los últimos años se han realizado reuniones de especialistas de los gobiernos de los países de la región, con la finalidad de explorar cuestiones y soluciones de interés común. Un tópico, por ejemplo, es la posible aportación de las energías renovables y la conservación al suministro nacional. Documentos relacionados con estas reuniones están disponibles en Internet.

Generalmente, en pláticas de esta naturaleza se proponen cambios pequeños en el marco político y jurídico. En contraste, en este reporte queremos abordar la posibilidad de cambios mayores en materia política, jurídica y de administración pública. Nuestro enfoque se orienta hacia la maquinaria industrial, institucional y política que opera dentro de las fronteras de México. **Nos interesa la problemática del suministro de petróleo crudo y gas natural, pero desde un punto de vista integral.**

Tal y como lo observó un panelista, lo que se necesita es una revisión del portafolio completo de las opciones energéticas disponibles en México. El motivo principal de tal revisión sería precisar las medidas necesarias para asegurar que los avances observados en el exterior en materia de regulación, tecnología y administración de proyectos sean oportunamente reproducidos en el sector petrolero mexicano. Un propósito colateral sería la identificación de oportunidades para las empresas mexicanas de invertir en el sector para servir como proveedores en México y en mercados internacionales.

Nuestro objetivo es el de aportar argumentos fundamentados que enriquezcan el diálogo sobre las políticas energéticas mexicanas, e impulsen los cambios para garantizar un suministro oportuno y competitivo de petróleo crudo, gas natural, productos refinados y petroquímicos en las décadas venideras. En relación a tales cambios, nos surge la interrogante, *¿Por dónde empezar?*

George Baker  
Director General  
Energia.com, una filial de Baker & Associates, Energy Consultants

## ANÁLISIS DE LOS TEMAS INDUSTRIALES, INSTITUCIONALES Y JURÍDICOS

Observamos que los desafíos y oportunidades para el sector energía en México, dentro de las áreas operativas, financieras, institucionales/regulatorias, y jurídicas, son muchos y están relacionados entre sí. De tal forma que, para poder lograr un resultado satisfactorio, se requiere atender todas estas áreas.



### 1. OPERACIONES/FINANZAS DE PEMEX

Los esfuerzos en exploración realizados por Petróleos Mexicanos (PEMEX) en los últimos 25 años han proporcionado resultados poco satisfactorios. El reemplazo de la producción con nuevos descubrimientos ha sido menor al 15% de las reservas probadas en 2004, cifra por debajo del promedio global de la industria, lo que ha empujado las reservas a niveles críticos. Cantarell, del cual depende más de la mitad de la producción de PEMEX, comenzará a experimentar una declinación natural significativa en los próximos años.

Se estima que los yacimientos en aguas profundas del Golfo de México puedan cubrir esta brecha a largo plazo; sin embargo, pretender explotar este potencial sin los conocimientos, experiencias y capacidades técnicas que puede aportar la industria petrolera internacional resultaría en una acción onerosa, larga y altamente riesgosa en las vertientes financiera y ambiental. **Las posibles aportaciones en aguas profundas de la industria petrolera internacional son tanto metodológicas como tecnológicas.**

La capacidad de refinación en México no ha crecido en sintonía con la economía y la población. **Las operaciones de refinación per cápita son, en el presente, 15% menores que la cifra lograda en 1993.** Las refinерías son incapaces de abastecer los productos refinados que requiere el mercado nacional, en términos de volumen o calidad, razón por la cual existe una significativa y cada vez mayor importación de éstos.

La producción nacional de gas natural tampoco satisface la demanda, y ante los resultados pocos alentadores de exploración, la factibilidad de incrementar la producción a 8,700 millones de pies cúbicos por día en el año 2010 es altamente cuestionable.

El gobierno mexicano ha impulsado dos políticas para compensar la falta de nuevos descubrimientos de gas: la primera es la importación de gas licuado por medio de buque tanque y la segunda es incrementar la importación de gas seco por ducto desde los Estados Unidos. En ambos casos, el gas es comercializado a precios internacionales, que son calculados por medio del mecanismo del "costo de oportunidad". Se piensa que se debe ser muy cuidadoso en lo que se refiere a la política de fijación de precios, de tal forma que un nuevo mecanismo para proteger a los consumidores contra la volatilidad de precios de EUA no se convierta en un desincentivo para modernizarse e invertir en la producción nacional de gas, la cual impulsaría la participación de las empresas mexicanas y fomentaría el empleo.

En petroquímica, a pesar de contar con una abundante materia prima, un mercado en crecimiento, y el interés de los inversionistas mexicanos e internacionales, ha sido imposible negociar los acuerdos de inversión (pública y/o privada) que se requieren para modernizar y ampliar la capacidad existente. Mientras tanto, el balance comercial se sigue deteriorando.

Finalmente, en términos de finanzas, PEMEX es la compañía petrolera más endeudada en el mundo. Esta deuda, aunada a los pasivos laborales y a otras responsabilidades, asciende a un monto total que se acerca a los 100 mil millones de dólares. La administración del Presidente Vicente Fox ha impulsado medidas que buscan capital de inversión de compañías privadas, mexicanas e internacionales, pero estas medidas, por diferentes razones, no han sido recibidas favorablemente en algunos sectores. **Se percibe que el futuro crecimiento de PEMEX a largo plazo se debilita en la medida en que sea financiado a través de un mayor endeudamiento.**

## 2. INSTITUCIONES/REGLAMENTACIÓN

El tema del gobierno corporativo de PEMEX conlleva muchos puntos y cuestionamientos relacionados entre sí. **La autoridad ejecutiva es fragmentada y cuestionada.** Actualmente—y a pesar de lo expuesto en el Artículo 59 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales (LFEP) en el que se establecen las facultades y obligaciones de los directores generales—el alcance del cargo en el caso de PEMEX tiene una flexibilidad limitada, y cuenta con pocas herramientas con las cuales puede implementar los planes que sean desarrollados. Colateralmente, debido a que los funcionarios de segundo nivel en PEMEX suelen ser nombrados—y removidos—por funcionarios de la Presidencia de la República, existen ambigüedades potenciales en términos de lealtad y rendición de cuentas.



Para que las facultades de la dirección corporativa puedan ser ejercidas en forma comparable a las de las grandes petroleras multinacionales, **el cargo de Director General de PEMEX deberá de ser fortalecido con nuevas atribuciones ejecutivas.**

En la actualidad, el órgano de gobierno de PEMEX es el Consejo de Administración, compuesto por once miembros, seis de diferentes secretarías gubernamentales y cinco del sindicato petrolero. En general, los miembros carecen de conocimientos sobre la industria petrolera internacional. **Este consejo es ineficiente como organismo de supervisión pública y como guía tanto en la elaboración de las estrategias comerciales y financieras como en el uso racional de los recursos de la empresa.** Para que pueda responder rápidamente a los cambios en la industria petrolera internacional, su membresía debe de contar con funcionarios públicos de carrera y con consejeros independientes con conocimientos de los mercados nacionales e internacionales.

Al mismo tiempo, sería útil contar con comités de auditoría con la autoridad y el mandato para solicitar información sobre las opciones disponibles para PEMEX en sus áreas operativas (en la Fracción X del Artículo 58 de la LFEP el concepto de “comité de apoyo” ya existe).

Por otra parte, la Comisión Reguladora de Energía sólo cuenta con autoridad sobre unos cuantos eslabones de la cadena de valor de la industria petrolera. Además, existen serias dudas sobre el futuro de esta institución que ha existido durante diez años; desde el año 2000, el presupuesto y las asignaciones de personal a la CRE se han ido reduciendo progresivamente. ¿Es esta institución un verdadero regulador o únicamente un emisor de permisos para compañías, públicas y privadas, que cuida que se entregue la documentación requerida para cumplir con las leyes y normas federales e internacionales? Es un paso positivo que la CRE se encuentre promoviendo un cambio para que sus finanzas se vean reforzadas por medio del pago de cuotas por parte de los permisionarios. Cabe señalar que no se trata de aumentar el número de regulaciones, sino cambiar la dirección filosófica de ellas. **Se trata de la regulación de un mercado competitivo, no de los monopolios del gobierno.**

Se observa que son múltiples instancias gubernamentales las que tienen un impacto significativo en el sector petrolero. Debido a su facultad para aprobar o rechazar el financiamiento de proyectos propuestos por PEMEX, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) determina muchos aspectos de las políticas energéticas. Haciendo uso de su facultad para administrar los precios de los productos energéticos, la Secretaría de Economía (SE) también tiene un impacto en las políticas energéticas. De estas consideraciones se pueden derivar dos conclusiones opuestas: una, expresada en público por un ex-ejecutivo de PEMEX en una conferencia sobre energía realizada en el Colegio de México, “El tema del gobierno corporativo de PEMEX es menos importante que el de la gobernabilidad del sector energético en su totalidad”. La otra conclusión señala que el problema central de PEMEX y del sector energía no es de índole gubernamental, sino de la falta de incentivos y mecanismos para impulsar mejoras por medio de la cooperación y la competencia.

El desempeño y las funciones de la Secretaría de Energía (SENER) se han venido cuestionando casi desde el origen de la dependencia en los ochentas. Un cuestionamiento, por ejemplo, concierne a dos de las funciones que potencialmente crean conflictos de interés irreconciliables. Por una parte, el Secretario de Energía es el presidente de los consejos de administración de las compañías nacionales energéticas (PEMEX y las dos compañías de electricidad, CFE y LFC). Como tal, el secretario es responsable por la salud empresarial de dichas organizaciones. Por otra parte, éste también es responsable de fomentar un ambiente de negocios que atraiga capital en términos competitivos con la mejor tecnología disponible para obtener el máximo beneficio de los recursos petroleros de México.

Esta tensión, más la incidencia en el sector petrolero de otras dependencias gubernamentales, no sólo debilita la eficiencia y el prestigio de la SENER sino que también afecta la credibilidad de su titular como interlocutor del Estado dentro y fuera del país en temas relacionados con la política energética de México.

**Hoy en día, PEMEX en su función central de exploración y producción es auto-regulada sin una supervisión pública efectiva.** La SENER ha estudiado y documentado la necesidad de contar con una instancia reguladora independiente con competencia sobre la explotación petrolera, pero aún no se han realizado las acciones correspondientes, ya sea mediante la asignación de nuevas facultades a la CRE o por medio de la creación de una nueva agencia.

De tal manera, se llega a la conclusión de que México necesita a la brevedad de una regulación efectiva en todas las áreas ligadas a la cadena de valor de la industria petrolera. **Lo que se entiende por “efectiva” también tiene que cambiarse: la regulación a través de ordenamientos y controles—aún ampliando su alcance—sólo permitirá resultados limitados. Se necesita una nueva filosofía de regulación que vigile los procesos de cooperación y competencia.**

### 3. JURÍDICO

Observamos que los conceptos de la proveeduría gubernamental, como los plasmados en la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma (LOPSRM), son eficientes para satisfacer las necesidades cotidianas del sector público; pero también observamos que **estos conceptos no alcanzan a satisfacer todas las necesidades de PEMEX en lo referente a la adquisición de tecnología, bienes y servicios.**



Un problema está relacionado con el proceso por el cual se escogen proveedores en las licitaciones del sector público. Es obligatorio por ley que el ganador sea el oferente que proponga el precio más bajo. Los defectos de este método se constataron en la licitación para la modernización de la refinería de PEMEX en Cadereyta. La falta de experiencia en México del contratista ganador resultó en costos más allá de lo programado (medidos en cientos de millones de dólares y retrasos de años). Hoy en día, en diversos gobiernos centrales y regionales se utilizan otros sistemas de licitación para obras y adquisiciones. Nuevas metodologías permiten la adjudicación de una licitación a la empresa que ofrezca el mejor paquete de beneficios: *además* de precio, valores como confiabilidad, calidad, atención al cliente, apoyo técnico y garantía.

Un segundo problema es que las leyes son sordas en cuestiones relacionadas con la eficiencia de ejecución: **No hay manera fácil, dentro de los términos del contrato, de motivar al contratista para disminuir costos y elevar la eficiencia; y generalmente los intereses de PEMEX y los contratistas no están alineados.**

Otro ejemplo es la dificultad de cambiar el curso de las actividades licitadas y contratadas una vez que la obra haya iniciado. En la industria petrolera, un proyecto siempre tiene algún grado de incertidumbre. Conforme se ejecuta un proyecto, se adquieren nuevos datos que con frecuencia dictan cambios en las actividades remanentes con el fin de mejorarlo o para evitar resultados sub-óptimos. En cualquier caso, se debe contar con la experiencia suficiente para saber cuándo cambiar el curso de las actividades, y además los contratos deberían ser flexibles para permitir que dichos cambios se hagan de forma efectiva y transparente. Actualmente no son así.

La Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en la Rama del Petróleo, que fue publicada a finales de noviembre de 1958, en su artículo sexto prohíbe, en su aplicación, la operación comercial de compañías petroleras internacionales en México. **Un cambio en ésta política requeriría cambios correspondientes en la ley y en su regulación para eliminar ambigüedades costosas tanto para PEMEX como para las compañías.**

A nivel estructural, los conceptos del *status quo* están entrelazados en los Artículos 25, 27, 28 y 73 de la Constitución. Estos artículos se encuentran al parecer profundamente concatenados por lo que el cambio de *cualquiera* de éstos requeriría cambiarlos *todos*. “No se puede convertir la figura jurídica de Petróleos Mexicanos, un organismo del gobierno federal, a la de una corporación comercial de la noche a la mañana”, observa el Lic. Raúl Nosedal, un experto jurídico quien ha desempeñado cargos relevantes tanto en la SENER como en la CRE, y quien añade, “se necesita de una estrategia jurídica completa”.

## ¿POR DÓNDE EMPEZAR?

**T**al como se ha visto, al tocar prácticamente cualquier tópico del sector petrolero se topa uno de inmediato con múltiples temas y cuestionamientos. La industria petrolera es altamente compleja: los depósitos de petróleo y gas natural son más difíciles de detectar, y una vez que se descubren, son más difíciles y costosos de producir (como en aguas profundas); el sistema global de refinación enfrenta el desafío de convertir crudos cada vez más pesados en productos de mejor calidad.

Ante esta dinámica, se percibe la conveniencia de contar con una visión de fondo de los retos que enfrenta la industria petrolera mexicana; para ello—y paradójicamente—es también necesario contar con un conocimiento de las instituciones reguladoras, las



prácticas operativas y los avances tecnológicos de la industria petrolera internacional. **No es posible, insistimos, profundizar en la problemática de PEMEX sin una visión internacional que abarque el entorno completo de la industria petrolera;** un ejemplo es la Ley Sarbanes-Oxley de los EEUU de 2002 que impone criterios de transparencia que, al no cumplirlos, pueda afectar el acceso a los mercados crediticios de aquél país.

Por consiguiente, mediante la profundización dinámica de las dos realidades, la mexicana y la internacional, se puede encontrar un enfoque particular, mismo que corresponderá a los valores y a las instituciones del entorno mexicano. *Este es el punto de partida.*

## CONCLUSIONES

**E**l *status quo* institucional, legal y político que funcionó tan bien en el pasado no protegerá en el futuro los intereses de México.

**La organización actual y el curso de la industria del petróleo y gas en México no son sustentables. La seguridad energética del país—y con ella, las posibilidades de crecimiento económico—están en riesgo.** A fin de minimizar este riesgo y fortalecer el sector, se requiere realizar cambios de fondo en los próximos años.

Se considera que con una reestructuración de la industria habría más inversión en refinación, petroquímica, exploración y producción; las reservas de petróleo y gas aumentarían mediante nuevos descubrimientos y se podría aumentar la producción con seguridad para enfrentar el crecimiento en la demanda. Lo que hoy son importaciones podrían ser productos elaborados en México, con un impacto positivo en la economía nacional y regional.

En este enfoque encontramos a un PEMEX robusto, ágil y con una fuerza laboral que está al tanto de los avances en las prácticas internacionales. En nuestra visión a largo plazo, PEMEX es una compañía de exploración y producción que opera—junto con su competencia y socios—no sólo en México, sino también en otras cuencas y mercados. En la actualidad, PEMEX se encuentra muy lejos de esta visión: **Es la única compañía petrolera nacional que no cuenta con la flexibilidad para hacer crecer sus capacidades tecnológicas, habilidades comerciales y oportunidades de inversión mediante alianzas u otras figuras comerciales.** Una mayor flexibilidad en este sentido traería como consecuencia una transferencia continua de aportaciones metodológicas y de tecnología de punta.

Para realizar estos cambios habría que encontrar soluciones que sean económica y políticamente viables. El camino a seguir es aquél que evite dos formas equivocadas de enfrentarse a la realidad petrolera: la primera, *sobredimensionar*—como se hizo en México a principios de los ochentas—los beneficios de incrementar la producción en un mercado con precios a la alza; la segunda, *subestimar* los beneficios que pudieran ser obtenidos mediante un replanteamiento integral del marco petrolero mexicano.

Es ahí, en un espacio estratégico que se encuentra situado entre ambos extremos, en donde los actores involucrados en el sector energía en México deberán concentrar todos sus esfuerzos y capacidades para que, con el apoyo de la sociedad, se logre ubicar con la mayor certeza el rumbo que se debe tomar.



# PORTALES DE REFERENCIA EN INTERNET

## Internacionales

BP Statistical Review of World Energy 2005

<http://www.bp.com/genericsection.do?categoryId=92&contentId=7005893>

U.S. Department of Energy (Energy Information Agency)

<http://www.eia.doe.gov>

North American Energy Working Group

<http://www.pi.energy.gov/naewg.html>

National Energy Board (Canadá)

<http://www.neb.gc.ca>

Secretariado del TLCAN

<http://www.nafta-sec-alena.org>

Seguridad y Prosperidad de América del Norte

<http://www.spp.gov>

American Petroleum Institute

<http://api-ec.api.org/newsplashpage/index.cfm>

Norwegian Petroleum Directorate

<http://www.npd.no/English/Frontpage.htm>

Railroad Commission of Texas

<http://www.rrc.state.tx.us>

[comentarios@energia.com](mailto:comentarios@energia.com)

## México

Secretaría de Energía

<http://www.energia.gob.mx>

Petróleos Mexicanos E&P (PEP)

<http://www.pep.pemex.com>

Instituto Mexicano del Petróleo (IMP)

<http://www.imp.mx>

Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ)

<http://www.aniq.org.mx>

Comisión Reguladora de Energía (CRE)

<http://www.cre.gob.mx>

Comisión de Energía del Senado

[http://www.senado.gob.mx/comisiones/directorio/energia/body/doc\\_concurrente.htm](http://www.senado.gob.mx/comisiones/directorio/energia/body/doc_concurrente.htm)

Comisión de Energía de la Cámara de Diputados

<http://www.diputados.gob.mx/comisiones/energia>

Asociación Mexicana de Economía Energética (AMEE)

<http://www.amee.com.mx>

Asociación Mexicana de Energía y Desarrollo Sustentable (AMEDES)

<http://www.amedes.org.mx>

Asociación Mexicana de Gas Natural (AMGN)

<http://www.amgn.org.mx>