

# El Sector Energético en México Requiere Grandes Inversiones que Sólo Pueden Conseguirse Sumando Inversión Privada a la Pública

La única forma de fortalecer a Pemex y a la CFE es con la palanca del sector privado, de lo contrario, por sí mismos, se corre el riesgo de hacerlos más débiles...

Rosanety Barrios Beltrán, experta en el sector energético y analista independiente quien cuenta con una maestría en finanzas, más una especialización en regulación de servicios públicos, comparte con Petroquimex parte de su experiencia, la cual comprende 13 años de trabajo en la Comisión Reguladora de Energía (CRE) y durante el sexenio anterior formó parte del equipo que diseñó e implementó el marco legal actual. También desarrolló políticas para tener mercados de gas natural, petrolíferos y gas licuado de petróleo (LP) y, asimismo, como directora general de transmisión y generación eléctrica tuvo el “enorme privilegio de empezar a abrir mercados”.

**Petroquimex (PQM).**- ¿Cómo se llegó a la reforma energética?

**Rosanety Barrios Beltrán (RBB).**- El modelo de “empresa del Estado” no es originario de México. A nivel mundial se adoptó como una necesidad imperiosa de la posguerra; había que reconstruir todas las economías y evidentemente se hizo a través del Estado. Sin embargo, 40



Mtra. Rosanety Barrios Beltrán.

años después, el mundo evaluó y determinó que los resultados de dicho modelo no eran adecuados porque las empresas del Estado están sujetas a decisiones políticas que no necesariamente son eficientes. Por lo tanto, se gestó una clara conciencia de que no había suficiente desarrollo de infraestructura, así como de que el tiempo y los costos bajo los cuales se habían llevado a cabo los proyectos tampoco eran realmente convenientes para los usuarios finales. De manera que, a principios de los 90 comenzó a transitarse hacia un cambio importante y se concluyó

que la mejor forma de acelerar la construcción de infraestructura energética era permitiendo la entrada de capitales privados bajo distintos modelos: mantener a la empresa del Estado, desincorporando parte o todos los activos y agregando organismos reguladores a fin de que haya reglas parejas para todos los jugadores. En ese sentido México sólo logró una apertura parcial de la cadena del gas natural, aun cuando, por medio del Tratado de Libre Comercio (actual T-MEC), se dio una apertura en el resto de la economía.



**Para que México comience a recuperar su capacidad de producción necesita invertir 24 mil millones de dólares al año aproximadamente**



Protección contra rayos • Protección contra sobretensiones • Equipo de Seguridad Eléctrica [www.dehn.mx](http://www.dehn.mx)



Turbinas Eólicas



Sistemas fotovoltaicos



Sistemas de comunicaciones



Proceso



Tecnología de transporte



Sistemas de seguridad



**PQM.-** En el Tratado de Libre Comercio original no se consideró al sector energético.

**RBB.-** Así es y México continuó con su modelo de monopolio estatal. El mundo cambió en los 90, cuando



**No existe un solo sector de la economía capaz de aportar la cantidad de ingreso que puede traerle el sector energético a esta administración**

nuestro modelo energético ya daba las primeras señales de agotamiento; después se agotó el Complejo Cantarell y cuando viene el cambio estructural en la industria de gas natural gracias al esquisto o *shale*, la producción nacional empieza a ser insostenible, lo que provocó cortes importantes en gas natural que le costaron al país el 0.3 por ciento del Producto Interno Bruto, de acuerdo al cálculo del Banco de México. Así que no era posible que siguiéramos operando el sector energético sin permitir participación privada. La decisión fue abrir la cadena de hidrocarburos y de electricidad para que las empresas del Estado dejaran de cargar solas la responsabilidad, misma que tampoco se cumplía de modo eficiente.

En materia de hidrocarburos el gran paso fueron las actividades de exploración y producción. Existía la experiencia del gas natural que desde 1995 se había abierto en transporte, comercialización y distribución.



La mejor forma de acelerar la construcción de infraestructura energética es permitiendo la entrada de capitales privados.

Empero, no hubo resultados porque Petróleos Mexicanos (Pemex) era el monopolio de la producción y la comercialización que, de manera racional, no permitió el acceso de terceros a su infraestructura. Tal experiencia sirvió para crear el Centro Nacional de Control del Gas Natural (Cenagas) toda vez que existía un conflicto de intereses entre el productor y comercializador del gas y la propiedad de los ductos de transporte. “Los usuarios necesitan opciones para ser suministrados” y así es como finalmente se logra la apertura, dando origen al Cenagas el cual adquiere una deuda para pagarle a Pemex los activos.

La solución estructural depende de recuperar la producción nacional de petróleo y gas y para eso se hicieron las rondas, no obstante, eso lleva tiempo. La única manera de atender la demanda ante los cortes de gas natural que empezaron en 2010 y permanecieron hasta 2013 con una producción que se venía cayendo

e iba a recuperarse después de varios años, era traer gas importado. De ahí la contratación de gasoductos privados, se construyen casi siete mil km y lo que la Comisión Federal de Electricidad (CFE) contrata es un servicio de transporte y no la construcción de un proyecto bajo los principios de obra pública, lo que explica que la propiedad de los mismos se mantenga en el sector privado

Inician las rondas petroleras y se asignan más de 100 contratos, se consiguen algunas asociaciones para Pemex y se abren las importaciones de petrolíferos, así como las actividades de logística para todo interesado, pero como no se erigió una empresa para operar los activos de almacenamiento y transporte de gasolina y diésel, como ocurrió con Cenagas, nos encontramos ante el mismo conflicto de intereses que se tenía con el gas natural, por lo que Pemex mantuvo toda la capacidad de sus activos para sus propias actividades de comercialización. En estas circunstancias se abrió a la competencia la venta al menudeo, lo que permitió la entrada de nuevas marcas las cuales ya están construyendo plantas de almacenamiento, pues como quedó claro con la emergencia de enero, hacen muchísima falta.

**PQM.-** No sólo plantas de almacenamiento, sino sistemas de importación de gasolina, por medio de trenes o barcos; en avión no, porque aparte de caro es peligroso.

**RBB.-** Exactamente, la logística completa es necesaria para mejorar las condiciones de seguridad energética del país.

**PQM.-** ¿Qué tanto se ha avanzado?

**RBB.-** Considero que se tuvo gran éxito, la Secretaría de Energía (Sener) tiene anunciados cerca de 70 proyectos de almacenamiento, suponiendo que no se desarrollen los 70, hay proyectos que van muy en serio, como la apertura de la planta de IEnova en Veracruz. Afortunadamente el gobierno no ha caído en la tentación de subsidiar los precios finales y ha mantenido la libertad de precios, únicamente aplicando un mecanismo al Impuesto Especial sobre Producción y Servicios. Mientras se mantenga así, habrá apetito suficiente para la inversión.

Respecto al gas natural, los gasoductos se construyeron. Al principio la CFE manifestó dudas, pero la entrada del marino ha sido bien recibida<sup>1</sup>. Un comunicado del Centro Nacional de Control de Ener-

<sup>1</sup> Fue posterior a esta entrevista cuando se dio a conocer la decisión de la CFE de iniciar los juicios de arbitraje y el retraso en la entrega de gas por parte del marino.



**Es primordial que el Estado tenga primero todos los ingresos e inversiones que necesita y entonces sí, lleve a cabo la política social que considere más adecuada**

gía (Cenace) informó que se tendría gas de Pemex en la península de Yucatán, gracias a la entrada en operación del marino.

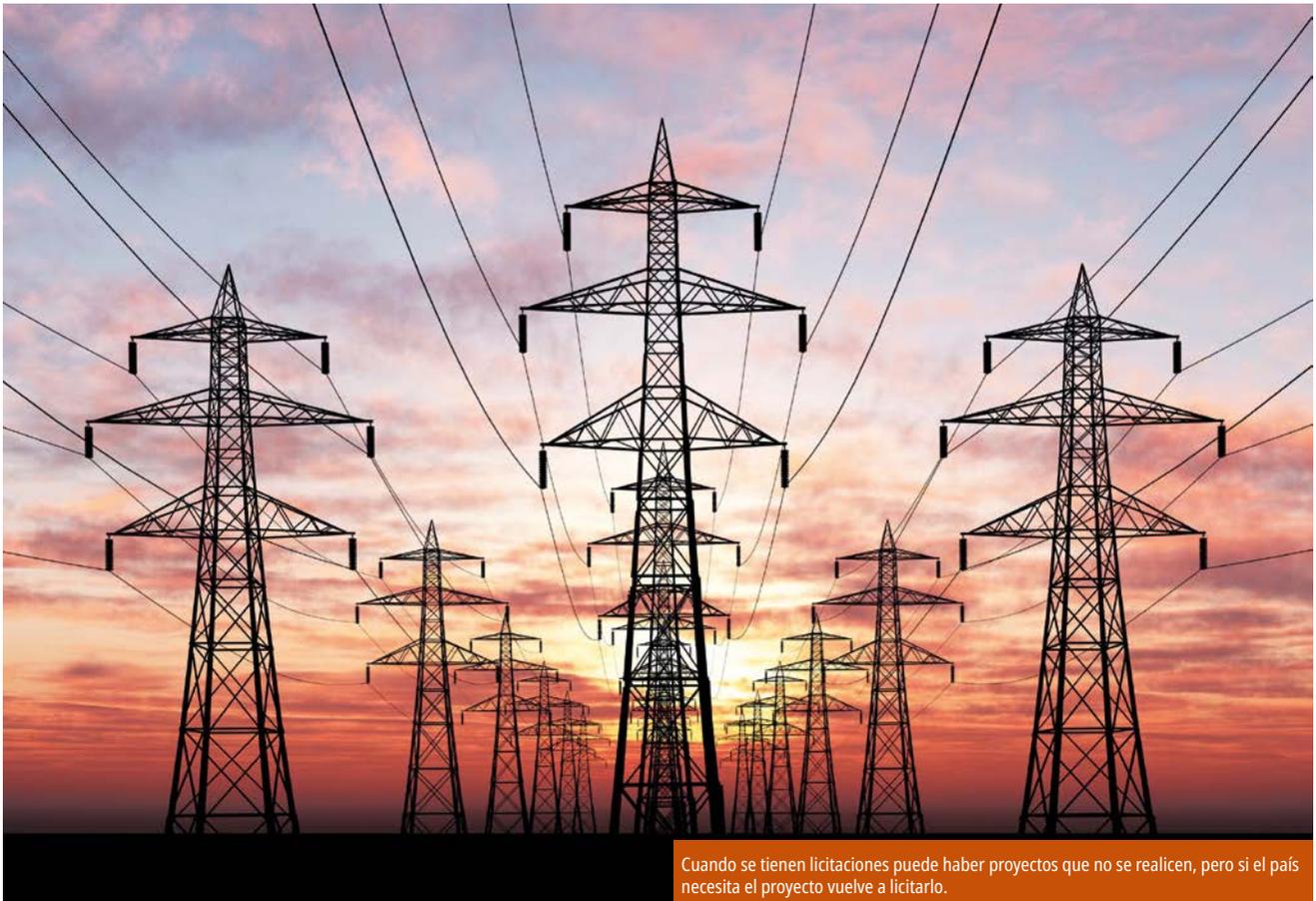
**PQM.-** ¿Actualmente en dónde estamos, hasta dónde se llegó en lo que corresponde a hidrocarburos, se llegó a las licitaciones?

**RBB.-** Se asignaron más de 100 contratos de exploración y producción, los cuales requieren de una maduración de varios años para alcanzar una producción relevante. El grave error de la administración anterior fue la forma en que comunicó la reforma, una reforma de enorme calado como la energética, se redujo a dos

cosas: precio de la gasolina y tarifas eléctricas; siendo que se trata de un cambio estructural gigantesco que lleva tiempo y ni los precios de la gasolina ni los de la electricidad están bajo control de ningún gobierno.

**PQM.-** En efecto, a menos que se subsidien, pero entonces se estaría acabando con cualquier tipo de inversión.

**RBB.-** Así es, se abrió toda la cadena de valor en materia eléctrica, pero la transmisión y distribución quedó a cargo del Estado mexicano. La transmisión es el cuello de botella del sistema eléctrico, por lo que es urgente invertir en dicha actividad. Toda vez que la CFE no ha



Cuando se tienen licitaciones puede haber proyectos que no se realicen, pero si el país necesita el proyecto vuelve a licitarlo.

llevado a cabo dichas inversiones, la administración anterior de la Sener trató de encontrar una manera legal mediante licitaciones de líneas de transmisión, mismas que el nuevo gobierno ya detuvo.

**PQM.-** Coméntanos un poco sobre las necesidad nacional de giga-watts en materia de energía eléctrica.

**RBB.-** El nuevo gobierno ya emitió el Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (Prodesen) 2019-2033, y lo que dice es que en los siguientes 15 años el país necesita 70 gigawatts, eso equivale a duplicar lo que se tiene actualmente. Las necesidades del sexenio son muy elevadas, pero la posibilidad de que la CFE atienda sola esas necesidades, nada más de generación, son nulas. La CFE ha dicho que construirá un par de plantas de generación a gas y está bien porque hacen falta, pero no es suficiente. En materia de renovables el Prodesen informa que la CFE no va a invertir, por lo que cabe preguntarse y entonces ¿cómo le haremos?

**PQM.-** El nuevo gobierno quiere que la CFE se vuelva generadora y que Pemex sea la palanca de México. Sin embargo, cancela licitaciones, rondas para asociaciones y pretende hacer todo mediante contratos de obra o servicios y de asignación o de riesgo compartido.

**RBB.-** Es imposible que, a través de esos contratos, los cuales son pequeños por naturaleza, se obtenga el nivel de inversión requerido para el sector hidrocarburos. La Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), conformada por técnicos expertos y autónomos, ha hecho un cálculo y estima que para que México recupere su capacidad de producción necesita invertir 24 mil millones de dólares al año aproximadamente. En el mejor escenario Pemex está llegando a 10 mil millones de dólares, menos de la mitad, sin considerar el servicio de la deuda de Pemex.

**PQM.-** ¿Esos 24 mil millones incluyen inversión de los privados?

# LÍDER EN OPERACIONES OFFSHORE EN MÉXICO.

[asesa.com.mx](http://asesa.com.mx)



▲ EXPERIENCE ▲ COMMITMENT ▲ SAFETY

**01 800 11 ASES A**  
(27372)

ASESA MONTERREY  
T. +52 (81) 5000-7575

ASESA MÉXICO  
T. +52 (55) 1545-0506

ASESA CARMEN  
T. +52 (938) 382-2024

BEI Helicopter

Pratt & Whitney Canada  
A United Technologies Company

LEONARDO  
HELICOPTERS

**RBB.-** Sea que provengan de privados o del Estado, se requieren 24 mil millones y ¿de dónde se obtendrán los otros 14 mil millones? La lógica indica que de los privados porque México no puede darse el lujo de esperar décadas para que Pemex explote campos. Aparte, aunque el petróleo se va a seguir usando, la crisis ambiental es una realidad. El concepto de empresa petrolera corresponde al siglo XX, en el siglo XXI las empresas son de energía y ¿qué están haciendo las empresas de energía, que en el siglo XX eran empresas petroleras? neutralizando sus emisiones, invirtiendo en renovables y esto no se está haciendo en México.

**PQM.-** Ante tal panorama ¿qué necesitamos para los próximos cinco años por ejemplo?

**RBB.-** Es preciso recuperar, en este sexenio, un nivel suficiente de producción petrolera y para ello debemos dejar atrás los sesgos ideológicos, toda vez que el reto es geológico, hacen falta 24 mil millones de dólares, así como la mejor tecnología disponible, eso permitiría eficiencia y bajar costos. Se necesita a los privados, 24 mil millones de dólares por año en cinco años, únicamente para tratar de recuperar

petróleo y lo que alcance de gas porque las grandes cantidades de gas están en no convencionales, el presidente López Obrador ya dijo que no habrá fractura hidráulica o *fracking*, por lo que tendremos el gas que se alcance a extraer como gas asociado.

Se requiere asimismo invertir en renovables porque las metas y compromisos están ahí, a través del Acuerdo de París.

**PQM.-** Y no sólo es pertinente la continuación de las rondas de asociación ya previstas, sino nuevas rondas.

**RBB.-** Por supuesto, se hace en todo el mundo y continuamente se asignan contratos. Las petroleras nacionales, por la razón que sea, no siempre pueden explotar campos y entonces se licitan, dado que lo que se requiere es la producción.

**PQM.-** Aparte, en las licitaciones 1, 2 y 3 de hidrocarburos, la regalía del Estado fue realmente alta.

**RBB.-** Brutal, más del 60 por ciento, sin riesgo alguno. Repito, el tema no es ideológico, es pragmático. Necesitamos producir con tecnologías avanzadas y



Las empresas del Estado están sujetas a decisiones políticas que no necesariamente son eficientes.



La Tierra atraviesa una crisis climática real. Por ello, empresas globales de energía están invirtiendo en mejorar su tecnología, a fin de neutralizar sus emisiones.

neutralizar emisiones porque la Tierra atraviesa una crisis climática real y absoluta, que vemos tan solo con las temperaturas.

**PQM.-** En materia de electricidad se llegó a tres subastas y al parecer sólo una ‘caminió’

**RBB.-** Una va bastante avanzada, la segunda está en proceso y la tercera aún no ha empezado. Esto ocurre en cualquier parte del mundo. Los proyectos deben enfrentar problemas de autorizaciones gubernamentales, federales, estatales, municipales y, este gobierno, que es el de mayor legitimidad en la historia moderna de México, puede quitarle a los privados el argumento de retrasos en las autorizaciones.

Siempre que hay licitaciones puede haber proyectos que no se realicen, entonces se sanciona, se ejerce una garantía y si el país realmente necesita el proyecto vuelve a licitarlo. Revisar temas como el de contenido nacional es de lo más válido y tiene solución.

**PQM.-** ¿Cómo hacer para que nuestro país cuente con la energía que necesita a precios accesibles?

**RBB.-** Con participación de capital privado para que el Estado tenga todos los ingresos que necesita y entonces sí, lleve a cabo la política social que considere más adecuada, pero antes necesita ingresos que derivan de la inversión. No existe un solo sector de la economía que aporte la cantidad de ingreso que puede traerle el sector energético a esta administración. La solución existe, las formas se encuentran plasmadas en la ley, es un asunto de voluntad. Hacer

grande a Pemex y a la CFE, sí, con la palanca del sector privado porque dejarlos solos implica el riesgo de debilitarlos.

**PQM.-** ¿Y sobre bajar la carga fiscal?

**RBB.-** La Secretaría de Hacienda lo ha estado implementando pero no es posible hacerlo de forma acelerada, ya que se trata de una reforma fiscal, ¿Y cómo se llega a esa reforma que permita la autonomía de Pemex? Es resultado de un largo proceso y teniendo un ingreso que compense a Hacienda lo que ya no está entrando. Hay dos tipos de empresas petroleras nacionales: las que están hechas para generar un ingreso y transferirlo al

gobierno y las que alcanzaron autonomía operativa y financiera y por lo mismo son rentables, como el caso noruego. Si la decisión es que Pemex debe operar como la empresa noruega, de acuerdo, pero Noruega primero se abrió a la inversión privada, México está tarde, le llevará décadas y sin inversión privada de por medio, se antoja imposible.



# Las Voces del Sector Energético

El Consejo Mexicano de la Energía es la instancia privada de generación de consensos más importante del sector energético de México, al estar integrada por los líderes de las principales industrias que lo componen.



Estamos comprometidos con impulsar la innovación, la infraestructura y el talento de los mexicanos, en el marco de amplios consensos públicos con el fin de garantizar una matriz energética que potencie tanto el desarrollo del país, como el acceso a los consumidores finales a energéticos de calidad.

Tenemos como misión identificar y promover en corresponsabilidad con los sectores público y social, las alternativas de infraestructura, emprendimiento, política pública y regulación que aseguren hacer de la energía, el principal motor de crecimiento nacional y desarrollo incluyente de México.

Estamos comprometidos con la visión de hacer del COMENER el principal referente de éxito del sector privado, en la consolidación de largo plazo de un sector energético capaz de garantizar a todos los mexicanos abasto y precios bajos de los energéticos, como plataforma para potenciar su bienestar y oportunidades.

Trabajamos por alcanzar, amplios consensos, desarrollo regional e incluyente, corresponsabilidad de actores, estado de derecho, soberanía energética y desarrollo de capital humano mexicano, por ejemplo sobre este último punto, el Programa de Aceleración PACH-T.

## Programa PACH-T

Las soluciones a los retos energéticos de México pasan por la complementariedad de esfuerzos públicos, privados y sociales. Para ello, en el marco de alianzas

estratégicas, en el COMENER impulsamos el capital humano nacional, la infraestructura y la regulación necesarias para afianzar la fortaleza del sector.

El Programa de Aceleración COMENER-Houston (PACH-T), es una iniciativa que busca impulsar el sector energético de México para hacer de éste un semillero de innovación, buenas prácticas, competitividad y bienestar para el país.

Es una prestación de servicios pagada con recursos de una partida del Fondo Sectorial Conacyt-Sener-Hidrocarburos, que es destinada para proyectos de investigación y desarrollo de tecnología.

## Objetivo del PACH-T

Con este programa, se busca consolidar a México como un protagonista en el desarrollo tecnológico del sector energético a nivel mundial.

## ¿Cómo conseguir el objetivo?

-Generando oportunidades de competitividad de la tecnología mexicana, contribuyendo a que las innovaciones desarrolladas en el laboratorio se incorporen al sector productivo de la Economía Nacional.

-Capacitando a grupos de trabajo, empresas e individuos con proyectos avanzados, con tecnología aplicable al sector energético, en temas mercadológicos y financieros.

-Abriendo las puertas a la sociedad mexicana, teniendo como prioridad las micro, pequeñas y medianas empresas (Mpymes) y las instituciones públicas y privadas, al aterrizaje comercial de proyectos enfocados a la cadena de valor del sector energético concretando el ciclo natural del producto y servicios.

-Impulsando la sinergia del consumo de tecnología nacional, para promover el desarrollo de las ener-

gías limpias, a través del acercamiento con el sector privado.

### ¿Quiénes intervienen?

Con el apoyo del Fondo Sectorial Sener-Conacyt Hidrocarburos, el COMENER firmó una alianza estratégica con la Universidad de Texas Valle del Rio Grande (UTRGV), institución mundialmente reconocida por la calidad de sus investigaciones. ¿Por qué la UTRGV?, por su presencia en la zona de mayor concentración de empresas del sector energía en el mundo, por ser una institución reconocida y certificada por impartir el Programa de Aceleración de Empresas Kauffman FastTrac, por contar con una incubadora de negocios con alto número de casos probados de éxito. Por ser una de las instituciones que impulsan la iniciativa "Rockets and Rigs", que abarca proyectos que combinan las tecnologías aeroespaciales con las del sector energético.

### ¿A grandes rasgos cómo se desarrolla?

A través de la publicación de una convocatoria a nivel nacional, se invitó a todos los expertos interesados a participar en el Programa. Con la finalidad de transparentar todo el proceso, los postulantes debían registrar sus proyectos en una plataforma en línea, en la dirección electrónica: [www.pachcomener.org](http://www.pachcomener.org).

Con base en los niveles de madurez tecnológica (Technology Readiness Level) de la NASA, se desarrolló un programa de software dedicado, para calificar las solicitudes recibidas, el cual fue elaborado una empresa mexicana de Tecnología de la Información.

El 1º de diciembre de 2018 y bajo la nueva administración federal, sesionó la Comisión de Evaluación, en el que participaron expertos del sector energético (nacional e internacional), seleccionó los proyectos que cumplieran con los requisitos señalados.

Los mexicanos ganadores, participarán en un curso propedéutico con duración de una semana, posteriormente, en dos clases o grupos viajarán y permanecerán con cargo al proyecto a la ciudad de Houston; en donde especialistas de la Universidad de Texas y otros, les brindarán capacitación sobre temas de emprendimiento, de finanzas y mercadotecnia, para la colocación de sus productos en el mercado.



*Somos la instancia de promoción de consensos de energía más importante del sector privado en México...*

## TRABAJAMOS POR ALCANZAR

Amplios consensos



Desarrollo regional e incluyente



Corresponsabilidad de actores públicos, privados y civiles



Certidumbre jurídica



Soberanía energética



Desarrollo de capital humano y tecnología



Prado sur 150 int. 104  
Col. Lomas de Chapultepec  
V sección C.P. 11000, CDMX

55-9172-1967  
al 69

 @COMENER\_MX

[www.comener.org](http://www.comener.org)