

Importa México Gas Natural a Precios muy Altos

México tiene que importar a diario más de dos mil millones de pies cúbicos del hidrocarburo, a precios que oscilan entre los 15 y 17 dólares por millar de pies cúbicos. Paradoja que afecta gravemente a la economía del país y está relacionada con decisiones políticas erróneas tomadas en el pasado

Pese a contar con los recursos naturales, y del abaratamiento del gas natural en Estados Unidos –con costo de unos cuatro dólares por millón de Btu–, México tiene que importar a diario más de dos mil millones de pies cúbicos del hidrocarburo, a precios que oscilan entre los 15 y 17 dólares.

Para el director general de Planeación de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), Oscar Roldán Flo-

El fenómeno de la gasificación de la electricidad y la industrialización del país generó problemas de abasto

res, esta paradoja que afecta gravemente a la economía del país tiene que ver con decisiones políticas erróneas, que se tomaron en el pasado.

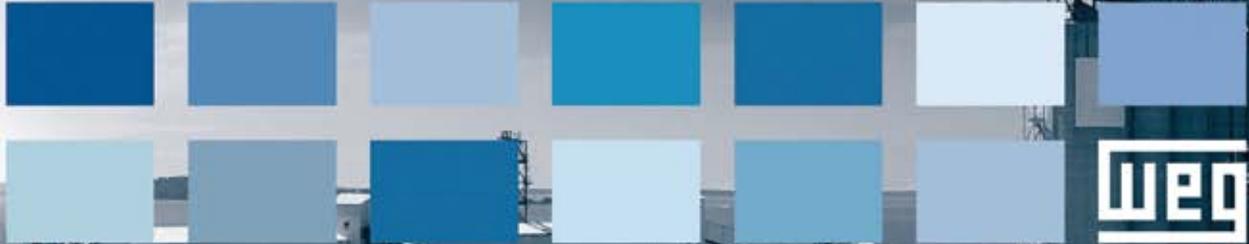
El funcionario explica que ante el fenómeno de la gasificación de la electricidad y la industrialización del país, la demanda de gas creció exponencialmente, mientras la producción bajó hasta registrar tasas negativas, generando problemas de abasto. Ante esto, alrededor del año 2006 se empezaron a construir terminales de gas natural licuado, por parte de Comisión Federal de Electricidad (CFE).

“¿Por qué se decide construir infraestructura que toma muchos años, que son inversiones de largo plazo para importar gas? ¿Qué no tenemos gas?, plantea Roldán Flores. “Ahí es



WEG MEXICO

Lanza su nueva línea de Motores WMINING.



Los motores **WMINING** fueron creados para satisfacer las necesidades de la minería; reducir los costos de operación y mantenimiento en aplicaciones de bombeo, ventilación, conveyors y más:

Principales cualidades de la línea:

- Robustez y confiabilidad en su operación.
- Eficiencia Premium y mínimo mantenimiento.
- Larga vida útil debida a la calidad de sus materiales, aptos para ambiente hostil.
- Resistencia y tenacidad para cualquier aplicación y proceso minero.

WEG está presente en todas las aplicaciones del sector de la minería.

Para mayor información técnica y/o aplicaciones, contáctanos, resolveremos todas tus dudas.

WEG MÉXICO S.A. DE C.V.

Huehuetoca, Estado de México.

Ing. Juvencio Zúñiga / Ing. Victor González Gtz.

Tel.: +52 55 5321 4280 y 5321 4209 Lada sin costo: 01 800 504 9002

e-mail: jjuniga@weg.net / vgutierrez@weg.net





El problema de abasto de gas en el país es tan grave, que es uno de los temas centrales en la Estrategia Nacional de Energía.



Alrededor de 2006 se empezaron a construir terminales de gas natural licuado, por parte de Comisión Federal de Electricidad

cuando vienen las preguntas claves de política: ¿Quién tomó esa decisión en 2006, y por qué? ¿Realmente ya no tenemos el recurso?, ¿evaluamos ya el potencial?, ¿estamos convencidos de que no nos queda de otra? Ahí, yo creo que se empiezan a prender los focos rojos en materia de política”, señala.

“Se requiere una política de hidrocarburos, una política energética. Obviamente al construirse las terminales, empiezan a crecer las importaciones vía gas natural licuado. De acuerdo con la información de la CNH, de los dos mil 200 millones de pies cúbicos que se importaban en 2012, 32 por ciento se importó por terminal del gas natural licuado”, de países como Perú, Qatar, entre otros.

“Estamos trayendo gas de lugares alejadísimos, con un costo altísimo, porque algo que se ha observado, esta famosa revolución de shale gas en los Estados Unidos, hizo que los precios en América se vinieran abajo, aquí tenemos precios por debajo de los cuatro dólares, el millar de pie cúbico, mientras que en Europa están en 15, 16, 17; en Asia, igual”.

Infraestructura deficiente

Por problemas de infraestructura, México no puede transportar el gas por el norte, así que tiene que traerlo de otras regiones, pagando por él de 15 a 17 dólares el millar de pies cúbicos.

El problema de abasto de gas en el país es tan grave, que es uno de los temas centrales en la Estrategia Nacional de Energía, que aprobó recientemente el Congreso.

El documento, diseñado por la Secretaría de Energía, destaca que el crecimiento del consumo de energía en el país está por encima de la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB).

DISPONIBILIDAD INMEDIATA A TU ALCANCE



RENTA PURA

- El tiempo que necesites a partir de 200 horas ó 1 mes
- Equipos confiables
- Rentas deducibles de impuestos

RENTA CON OPCIÓN A COMPRA

- Mensualidades fijas y si decides comprar tomamos a cuenta hasta un **85%** de tu **renta***
- Rentas deducibles de impuestos

FINANCIAMIENTO A SU MEDIDA

- Hasta **60 meses**
- Tasa fija
- En pesos o dólares

Aplican Restricciones: *Aplica solo en rentas menores a 12 meses. Los equipos se entregan LAB sucursal / la renta no incluye combustible, operador ni desgaste de llantas / ** Aplican en GROVE, NATIONAL y MANITOWOC.



SOLICITA UNA INSPECCIÓN
GRATUITA DE TUS GRÚAS**

☎ 01800 561 4944

✉ atencionclientes@tracsa.com.mx

TRACSA

🌐 www.tracsa.mx

sitsa
SOLUCIONES INTEGRALES

🌐 www.grupositsa.com.mx



“Eso normalmente se conoce como la elasticidad del consumo de energía que es mayor a uno. Esto es, el consumo de energía crece más que el proporcional del PIB. ¿Qué implica esto? Si tú quieres crecer un punto adicional del Producto Interno Bruto, vas a necesitar más que un punto porcentual de demanda de consumo de energía. Todavía requiere más energía”, explica Roldán, quien también se ha desempeñado como consultor.

“En países más desarrollados, normalmente la relación es menor, aquí estamos creciendo todavía; se están incorporando más industrias, entonces se requiere más consumo de energéticos.

El reto de abasto de gas que enfrenta hoy México, lo confronta con el problema de que el país sólo cuente con Petróleos Mexicanos para producir los hidrocarburos

Eso es clave, porque si este país quiere crecer a 5 por ciento, eso implica que el consumo de energía va a crecer casi a 8 por ciento.

El crecimiento del consumo energético va por encima del PIB, si queremos echar a andar esta economía, más vale que pensemos cómo vamos a producir los energéticos que va a requerir ese crecimiento del PIB”, advierte.

Destaca que mientras las tasas de crecimiento del consumo de energía son de 2.1 por ciento, promedio anual, el del PIB es de 1.82 por ciento. Además, de 2000 a 2012 el consumo de gas natural en el país creció a 5 por ciento promedio anual.

“Cada año, el consumo de gas crecía en 5 por ciento, ahora si esto se compara con el 1.8 por ciento de economía, y se le quiere hacer crecer a 5, tendremos que crecer a la par. Esto ya nos prende los focos rojos. Si este país quiere crecer va a necesitar una oferta de energéticos”, señala.

Focos rojos ante posible desabasto

En la Estrategia Nacional de Energía se reconoce que México “se ha convertido en importador neto de gasolinas, diésel, turbosina, Gas Natural, Gas Licuado de Petróleo y petroquímicos; además de que muchos de los sistemas de transporte energéticos presentan signos de obsolescencia, capacidad insuficiente, problemas de integridad física; y en general se cuenta con pocas rutas de transporte, por medio de ductos, que provean vías de abastecimiento, o que puedan expandirse hacia áreas del territorio nacional que no se encuentran atendidas”.

El experto en hidrocarburos hace una retrospectiva del comportamiento del mercado del





*El país tiene los recursos.
Se requiere inversión,
tecnología y la intervención
del IMP.*

gas en el país, y señala que durante los años 90 el ritmo de importaciones era muy bajo, menor a 100 millones de pies cúbicos diarios, pero a partir de 2000, empieza un crecimiento más acelerado, impulsado mucho por el sector eléctrico, lo que se ha denominado “gasificación de la generación de energía eléctrica”, que implicó un mayor consumo de gas.

“Sin embargo, no fue así por el lado de la producción. De 2000 a 2004, mientras el consumo de gas seco creció a 8 por ciento promedio anual, la producción de gas lo hizo en 2.8 por ciento, promedio anual. Entonces cada año traíamos arrastrando un déficit. Esa brecha hizo que las importaciones pasaran de 168 millones de pies cúbicos diarios en 1999 a mil 126 millones de pies cúbicos diarios en el 2004”, destaca.

Refiere que este disparo de las importaciones de gas, prendieron los focos rojos y en los siguientes cuatro años se observa que se da un impulso de la producción de gas, y en ese periodo, la producción de gas en México crece por encima del consumo de gas.

Esto, gracias a la Cuenca de Veracruz; “es precisamente en esos años, cuando la cuenca de Veracruz, que produce 150 millones de pies cúbicos diarios, alcanza en el 2008 un máximo de 956 millones de pies cúbicos diarios, impulsado por mayor actividad física, inversión y más pozos. Eso permite mantener el equilibrio”.

Sin embargo, señala, las importaciones volvieron a crecer: pasaron de los mil 126 en 2004 a mil 336 millones de pies cúbicos diarios en 2008, “crecieron un poco, digamos”. Y en 2008, el consumo de gas sigue creciendo, “la economía crece, tiene que crecer el consumo de energéticos”, pero la producción cae, a diferencia de los periodos anteriores, en ese último periodo, que fue de 2008 a 2012, el gas seco a distribución por parte de PGB

Al construirse las terminales, empiezan a crecer las importaciones vía gas natural licuado



con Petróleos Mexicanos para producir los hidrocarburos, considera el funcionario.

cayó alrededor de 1.6 por ciento, eso fue negativo.

“Obviamente, las importaciones se empiezan a disparar, pasaron de mil 300 a 2 mil 200 millones de pies cúbicos diarios de importaciones. Por ahí decían: ‘no es grave porque está muy barato en Estados Unidos, traételo’. Pues sí, pero ya ni siquiera tenemos capacidad para distribuirlo, si lo queremos importar del norte, porque el ducto troncal está saturado”.

Distintos, los intereses de PEMEX y los del país

El reto de abasto de gas que enfrenta hoy México, lo confronta con el problema de que el país sólo cuenta

Sin embargo, Petróleos Mexicanos claramente tiene un mandato, que ahora ya se le puso en la ley, de generar valor económico. Es un organismo público, que tiene un sentido a maximizar: el valor económico.

“¿Qué hace el organismo cuando el precio del petróleo está a 100 dólares, y el del gas a tres? Saca el aceite, ¿y quién va a sacar gas?, no pues no le conviene, en toda la lógica del mundo, entonces tenemos que importarlo a 15 dólares, porque si yo tengo sólo una cartera de proyectos, que es la de Petróleos Mexicanos, el petróleo tiene una rentabilidad inmensa”, señala. La problemática consiste, según Roldán Flores, en que los intereses del Estado, de la política económica y de la paraestatal para maximizar su valor económico, no coinciden.

“Entonces, ¿qué vamos hacer?, ¿vamos a obligar a PEMEX a crear un programa especial o estratégico de gas, que ya existió y fue pésimo. Se creó, a finales de los 90, y pasada la fecha, traemos un desabasto gigante. Entonces el modelo actual ya llegó a su fin, dio las últimas patadas”.

Elimine cualquier amenaza contra su seguridad y eficiencia.



Soluciones para la seguridad
de grandes espacios.

Hoy más que nunca, la eficiencia energética y seguridad son esenciales para su éxito.

La respuesta: soluciones probadas y certificadas de Schneider Electric™

Nada es tan importante como asegurar la continuidad de su producción y garantizar la seguridad de la operación. Por ello, le ofrecemos soluciones óptimas para el manejo de la energía en espacios grandes; todas en cumplimiento de la norma IEC61850. Nuestras soluciones le garantizan una evolución eléctrica segura y funciones de mantenimiento — desde modelos para redes eléctricas avanzadas y de alta disponibilidad, hasta redes de recuperación inmediata, con funciones integradas para desconexión. Además, con el software de simulación en línea, usted podrá tomar decisiones críticas cuando lo necesite, y no un momento después.

Gestión energética eficiente para una mayor producción

Con los últimos avances en automatización, seguridad y tecnologías de la información, nuestros sistemas han sido especialmente diseñados para grandes espacios, e incluyen características de sellado oportuno, programación confiable, envío de datos OPG, ATS, y gestión de potencia avanzada. Otras características, son la redundancia al 100% del PDCS para la calidad de la energía y su potencia, monitoreo total de los parámetros eléctricos — con penalización de carga reducida a cero, garantía de continuidad en el servicio, mayor eficiencia en la productividad, disminución de paros indeseados, e incremento en la vida útil de sus equipos.

Seguridad para su personal y equipos

Con tanto en juego, proteger a su gente y activos es una tarea complicada. Por ello, le ofrecemos una solución de seguridad integral abierta, que va desde la videovigilancia hasta el control de los accesos. Con la detección de intrusos, el CCTV de alto desempeño, ingeniería de punta a punta, y estudios fehacientes de seguridad, usted obtendrá visibilidad total y sabrá, en todo momento, quién hace qué en su planta.

Ponga a su disposición nuestra experiencia
en la industria para trabajar en la seguridad y
eficiencia de su planta.

Soluciones para el manejo de la energía.



Ahorre dinero – garantizando
la continuidad del servicio a
sus clientes, y minimice los costos
asociados a cualquier paro.

Disminuya riesgos – desde costos por pérdida de
información, hasta aquellos por la pérdida de vidas,
dependiendo de la situación.

Maximice su capital de inversión – proporcionando
información necesaria para la construcción de la
infraestructura adecuada (sin sobre-construcción).

Soluciones de seguridad para grandes espacios

Siéntase seguro – con la familia de sistemas para
videovigilancia ExSite a prueba de explosiones.
Incluye un Paquete Óptico Integrado (IOP) con
cámara de enfoque automático y lentes modulares
con funciones de programación y visión nocturna.

Relájese – es confiable y seguro. El reconocido
sistema Modicon™ Hot-Standby no requiere
de ningún código de programación específico
para escribir, y cuenta con funciones IP para el
intercambio automático; para una conexión continua
con SCADA.

Make the most of your energy™



Aprenda más acerca de nuestras soluciones de seguridad!

¡Descargue GRATIS el brochure "Ofreciendo la mejor calidad
de imagen del mercado de video" y participe por el sorteo
de iPad mini!

Visite www.SEreply.com Código 15488H



Schneider
Electric™



El crecimiento del consumo de energía en el país está por encima de la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto

Y plantea: “Tenemos que pensar en cambiar, ¿cómo? Hay que analizar, ¿tenemos los recursos?, ¿queremos seguir con un solo operador?, que tenga que atender todas las necesidades energéticas del país, que son muchas. Los tiempos han cambiado muchísimo, ahorita el sector está muy diversificado, ya no puedes pedirle a uno que haga todo”.

Hoy el tema central, dice, es que se requiere cambiar el marco institucional, labor que se tiene que discutir en el Congreso.

Tiene México potencial para producir más gas

El directivo de la CNH asegura que México cuenta con potencial para producir gas y ser autosuficiente. “Tenemos identificados los campos en Veracruz, en Burgos, que tienen potencial de producción. Ahora, una cosa es que lo tengamos identificado, sepamos dónde está, o que haya espacios para aprovechar, y otra cosa, que alguien vaya y lo saque”.

El problema, señala, es la capacidad de generación. “Necesitamos más manos que atiendan todas esas oportunidades. Entonces, el país tiene recursos gasíferos, tanto en reservas importantes, como en recursos prospectivos, lo que se requiere es actividad”.

Y si se compara la Cuenca de Burgos con el Distrito 4 de Texas, “es la misma Cuenca. Es transfronteriza, se extiende de un lado a otro, y la actividad en cada lado es diametralmente distinta. La producción acumulada de gas en el lado texano –y las áreas son similares–. Estamos hablando de 50 contra 55 mil metros cuadrados, más o menos la misma área. Condiciones muy similares. Allá se ha producido más de seis veces el gas que se ha producido acá”.

Para ejemplificar el potencial con que cuenta México, refiere algunos datos que están rela-

cionados con los factores de recuperación de los campos, como en los casos de las cuencas de Veracruz y Macuspana, que serían la opción en el corto plazo, si el país enfrentara un desabasto de gas, principalmente en la zona centro y centro-occidente.

Esto, explica, debido a que el troncal para llevar gas del norte a esta zona está saturado, “por eso hemos estado importando tanto por aquí, porque ya no lo podemos importar de Estados Unidos, por la saturación del ducto”.

“Se está haciendo el famoso ducto de Los Ramones, que va a permitir conectar la parte norte del país con esta parte centro-occidente, de aquí a que termine ese ducto, esta zona va a seguir sin gas. Entonces, las opciones para poder abastecer son las Cuencas de Veracruz y de Macuspana, porque estas dos no requieren el uso de este troncal para poder llevar el gas”.

En ese sentido, destaca que la cuenca de Burgos, que también está subexplotada con respecto a la parte texana, no es una opción, ya que no tenemos infraestructura para bajar el gas.

“De aquí al 2016, que es cuando se termina este ducto, el abasto de gas no puede venir ni de la Cuenca de Burgos, ni de Estados Unidos. Entonces, o se importa o lo producimos de acá”.

Y explica: “La Cuenca de Veracruz tiene un factor de recuperación, esto es, de lo que se produjo, si dividimos la producción total entre el volumen original encontrado, lo que se ha logrado recuperar es 40 por ciento, normalmente en los campos de gas se logra extraer hasta el 80 por ciento. Esto es, tenemos todavía otro 40 por ciento, de todo lo que se produjo de Veracruz”.

Hay otros campos, dice, como el Cauchí y Gasífero, que son muy grandes, y no llegan ni al 20 por ciento del factor de recuperación. “Gasífero se empezó a producir, apenas hace muy poco. Entonces, el caso de la Cuenca de Macuspana, igual, tiene un factor de recuperación promedio de 40 por ciento. Si tú juntas estos campos que casi no tengan producción y juntas trillones de pies cúbicos de gas, que es mucho”.

Existen
10,000
gasolineras
a nivel nacional

las cuales despachan
**127 millones de
litros diariamente***

*Fuente: PEMEX 1er. sem. 2012

El **90%** de las
mangueras de despacho
son marca

GOODYEAR
ENGINEERED PRODUCTS

Más información



01800 439 7373
goodyearp.com.mx
marketing@veyance.com



VEYANCE
TECHNOLOGIES

VEYANCE DE MEXICO S. de R.L. de C.V.

La marca GOODYEAR (y el pie alado) es usada por Veyance de México, S. de R.L. de C.V. bajo la licencia de The Goodyear Tire & Rubber Company. La marca Goodyear Engineered Products es fabricada y distribuida exclusivamente por Veyance Technologies, Inc. y sus afiliados. ©2012. Derechos Reservados.



“Suficiente para sacar, al menos de aquí al 2016, yo ahora puedo encontrar cinco campos de gas que saquen esa producción; pero una cosa es que los encuentre, y otra que los saque. Volvemos al mismo tema. Si las decisiones de producción no dependieran de un ente operador, la Secretaría de Energía podría decir fácilmente, aquí alguien viene y me saca este gas ya. Haces un concurso, una licitación o lo que sea, y adelante”.

Y vuelve a plantear que “no podemos esperar a que nuestro operador se le ocurra que sí va a llevar gas. No va a llevar gas, si lo obligas a que lo haga, le estás generando un daño patrimonial porque va a decir “esos 10 pesos que le vas a meter ahí me van a costar, porque a mí me cuesta muy caro el gas”.

“Hoy, yo lo escuché de Carlos Morales decir: ‘a PEMEX le cuesta cinco dólares producir gas actualmente. Entonces, si eso le cuesta a PEMEX, obviamente no nos conviene, pero a poco porque le cueste tanto a PEMEX el país se tiene que esperar, tal vez a otro le cueste tres.

Dada la urgencia que requiere el país, no puede esperar esas cosas, algo tan importante no se puede manejar de esa forma. Entonces, decir, bueno, yo creo que se vale, “si a mí me cuesta cinco, déjame ver a quién le cuesta menos, ¿por qué no? El país lo necesita, el

Muchos de los sistemas de transporte energético presentan signos de obsolescencia, capacidad insuficiente, problemas de integridad física

crecimiento del país lo necesita, no podemos decir que esta necesidad nos va a quitar la soberanía”.

En lo que se refiere al tema del shale gas/ oil, Roldán considera que es una gran oportunidad para México, pero que PEMEX no tiene la capacidad para extraerlo.

“El shale gas no es un recurso en el cual yo veo una empresa como PEMEX. A Chicontepec lo van a dejar a un lado, no pueden, y no está mal que no puedan. Las empresas que saben reconocer sus debilidades son las más exitosas.

“PEMEX es bueno en aguas someras, es el número uno en producción en aguas someras. Los ingenieros se formaron en carbonatos fracturados, que es todo lo que tenemos en toda la Sonda de Campeche, ahí está la fortaleza de PEMEX, ahí sí son muy buenos, es uno de los mejores del mundo, ¿qué hacemos en Chicontepec?”

Refiere que la Cuenca de Willston, que está en Estados Unidos, en el este de Texas, en Lousina, en tres años alcanzó una producción de mil millones de pies cúbicos diarios y que actualmente, la Unión Americana produce 25 mil millones de pies cúbicos diarios de gas, cuatro veces la producción del país, sólo de shale gas, y esto lo han logrado únicamente en los últimos seis años.

“Nosotros acá, en seis años de estar en Chicontepec no hemos alcanzado 70 mil barriles diarios. Allá en Dakota, que es shale oil, es muy complicado, están produciendo 700 mil barriles diarios en cinco años. Obviamente, ellos tienen una estructura muy distinta, no queremos hacer lo mismo, pero sí tenemos que cambiar el modelo. Sabemos que ellos

En la actualidad México se ha convertido en importador neto de gasolinas, diésel, turbosina, Gas Natural, Gas Licuado de Petróleo y petroquímicos.





MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA INDUSTRIA DE PETRÓLEO Y GAS

Modalidad *En Línea o Presencial*

60%*
DE BECA



Regístrate en:

www.ieu.edu.mx/mibeca



01 800 00 00 **IEU** | contacto@ieu.edu.mx

Síguenos en  

** Aplican restricciones.*

VILLAHERMOSA · COATZACOALCOS · POZA RICA · CD. DEL CARMEN



La producción de los campos requiere un programa de recuperación secundaria mejorada.



han tenido mucho éxito, pero tienen unas condiciones muy distintas institucionalmente hablando y demás; pero esto no es lo mejor que podemos hacer”.

¿En qué radica?, afirma, “en que aceptemos que tenemos debilidades, y que necesitamos complementarnos. Si PEMEX no puede aceptar que tiene debilidades va a estar condenado al fracaso, no importa qué reforma le pongan, no puede salir adelante con una visión así”.

“Si quieres tener una posición estratégica, ármate una filial, pero no convencional. Se requiere una intensa perforación, y ser muy eficiente en costos, y de una gran logística. Sin duda es viable, aquí otra gran ventaja de que vengan empresas privadas es que ellas son las que arriesgan”.

Sobre la cuestión ambiental “es algo donde tenemos otra gran ventaja. Estados Unidos y muchas empresas de allá ya incurrieron en ese costo, ese aprendizaje, ese daño ambiental, ese saber cómo no dañar el medioambiente. Es un laboratorio, y obviamente en ciertos estados ha habido ciertos daños, pero hay otros como Pennsylvania, donde está la cuenca de Marcellus, se hicieron pruebas, porque ellos están muy conscientes del medio ambiente”.

Agrega que además ya hay regulaciones mejor avanzadas, ya se puede garantizar que se

Las opciones para poder abastecer de gas la zona centro-occidente

haga con el mínimo impacto ambiental. Además son inversiones.

El funcionario de la CNH reconoce que la actividad exploratoria en México es baja, “en Colombia se perforan 300 pozos exploratorios y produce un millón de barriles diarios. Nosotros producimos 2.5 veces eso, y perforamos el 10 por ciento de pozos exploratorios, afortunadamente tenemos muchos recursos, y lo que se requiere es una exploración intensa”.

Y enumera: “Aquí, uno, necesitamos incrementar la actividad; otra, la producción de los campos requieren un programa de recuperación secundaria mejorada en todos los campos del país, todavía se le puede sacar muchísimo a lo que ya se encontró. Esa es una gran oportunidad. El país tiene los recursos. Se requiere inversión, tecnología, ahí debería estar también el IMP”.

Señala que PEMEX está gastando 30 mil millones de pesos en Chicontepec. “El favor más grande que le haríamos a PEMEX sería quitarle Chicontepec. Hay ingenieros que son expertos en carbonatos. Allá no son carbonatos, son arcillas. No podemos seguir abriéndole más frentes a PEMEX, finaliza.