

# Memoria Petrolera

*Desarrollando la industria petrolera en el país*

MARZO 2016

ÓRGANO INFORMATIVO DEL  
COLEGIO DE INGENIEROS PETROLEROS DE MÉXICO

*Plataforma fija de producción, Golfo de México.*

COLEGIO DE INGENIEROS  
PETROLEROS DE MÉXICO



# Contenido del mes

## DIRECTORIO CIPM

### Presidente

Ing. Juan Javier Hinojosa Puebla

### Vicepresidente

M.C. Luis H. Ferrán Arroyo

### Primer Secretario Propietario

M.I. Saúl Bautista Fragoso

### Segundo Secretario Propietario

M.I. Sergio López Ramírez

### Primer Secretario Suplente

M.I. Mario Alberto Vega Ibarra

### Segundo Secretario Suplente

Dr. Fernando Samaniego Verduzco

### Tesorero

Ing. José Baltazar Domínguez Hernández

### Subtesorero

Ing. Juan Manuel Delgado Amador

## COMISIÓN DE PUBLICACIONES TÉCNICAS Y BOLETINES INFORMATIVOS

### Coordinador

M.I. José Manuel Reyes Casarreal

### Edición y redacción

M.I. José Antonio Ruiz García

M.B.A. León Daniel Mena Velázquez

M.I. Gilberto Alejandro Díaz Alcocer

## COMISIÓN DE APOYO TÉCNICO E INFORMÁTICO

### Coordinador

Ing. Jesús Guerra Chávez

## JUNTA DE HONOR

### Presidente

Dr. Heber Cinco Ley

Expresidente CIPM (2006-2008)

### Miembros de la Junta de Honor

M.C. Carlos A. Morales Gil

Expresidente CIPM (2006-2008)

Dr. Néstor Martínez Romero

Expresidente CIPM (2008-2010)

M.I. Gustavo Hernández García

Expresidente CIPM (2010-2012)

M. en C. José R. Serrano Lozano

Expresidente CIPM (2012-2014)

## 01

### Cultura Colaborativa

Participa el Director General de PEMEX en la IHS Cera Week 2016

Segundo Congreso de Campos Maduros 2016

Día Internacional de la Mujer

Página

3

3

4

## 02

### Artículos Técnicos

Una Solución Práctica y Económica, al Problema del Alto Contenido de Sal en Crudos del Activo Ku-Maloob-Zaap

5

## 03

### Entorno Nacional

El Director General de PEMEX se reunió con integrantes de la Junta de Coordinación Política de la Cámara de Diputados

6

Compareció el Director General de PEMEX ante diputados de la Comisión de Energía

6

Contaminación en Ciudad de México, por incremento vehicular: SEMARNAT

7

PEMEX lanza bono en euros

7

¿Sabes cuándo arranca el horario de verano 2016?

7

## 04

### Paréntesis Contemporáneo

Los ocho países más accesibles para vivir después de jubilarse

8

Fórmula E: una crónica del futuro

10

La lista de los más ricos en el planeta en 2016

11

WhatsApp llega a los mil millones de usuarios activos a nivel mundial

11

La nube, el mejor sitio para guardar tus archivos

11

## 05

### Energía Global

Crecimiento de importaciones de crudo de China superará 800,000 bpd en 2016

12

Los expertos fijan el techo del crudo en los 45 dólares

12

PEMEX y sus trabajadores cuentan con el respaldo del Gobierno de la República para superar coyuntura: EPN

13

Inaugura Peña central eólica en Oaxaca

14

Los estados con mayor potencial en energía eólica

15

# Cultura Colaborativa

## PARTICIPA EL DIRECTOR GENERAL DE PEMEX EN LA IHS CERA WEEK 2016

En el marco de la 35ª conferencia anual de energía IHS Cera Week, el Director General de Petróleos Mexicanos, José Antonio González Anaya, participó en la sesión "CEO Dialogue" en la que se abordó el futuro de la energía y las respuestas a la situación actual del sector a nivel internacional.

En este importante evento, que se realiza en Houston, Texas, participan más de 250 ponentes entre directivos de empresas petroleras y funcionarios de gobierno de

distintos países, así como académicos y analistas.

En su intervención, González Anaya resaltó la importancia de la Reforma, la cual le dota a PEMEX de herramientas fundamentales para afrontar el entorno de la caída de los precios del petróleo, y que le permitirá ser una empresa competitiva al capitalizar oportunidades de negocio bajo las mejores condiciones.

*Fuente: Comunicado PEMEX, 2016*



## SEGUNDO CONGRESO DE CAMPOS MADUROS 2016

Petróleos Mexicanos participó en el Segundo Congreso de Campos Maduros 2016, realizado en Boca del Río, Veracruz, en cuyo marco Roberto Solano de la Cruz y José Alberto Ramírez Romero presentaron la conferencia: "Remediación efectiva utilizando una mezcla de cemento polimérico basado en resina: caso estudio".

El Segundo Congreso de Campos Maduros es el más grande de talla internacional y reúne a diversas empresas del sector energético del mundo.

*Fuente: Comunicado PEMEX, 2016*



# DÍA INTERNACIONAL DE LA MUJER

El Día Internacional de la Mujer es una fecha que se celebra en muchos países del mundo el 8 de marzo. Cuando las mujeres de todos los continentes, a menudo separadas por fronteras nacionales y diferencias étnicas, lingüísticas, culturales, económicas y políticas, se unen para celebrar su día, pueden contemplar una tradición de no menos de noventa años de lucha en pro de la igualdad, la justicia, la paz y el desarrollo.

El Día Internacional de la Mujer se refiere a las mujeres como artífices de la historia y hunde sus raíces en la lucha plurisecular de la mujer por participar en la sociedad en pie de igualdad con el hombre

La idea de un día internacional de la mujer surgió al final del siglo XIX, que fue, en el mundo industrializado, un período de expansión y turbulencia, crecimiento fulgurante de la población e ideologías radicales.

*Fuente: [www.un.org](http://www.un.org)*



# Artículos Técnicos

## UNA SOLUCIÓN PRÁCTICA Y ECONÓMICA, AL PROBLEMA DEL ALTO CONTENIDO DE SAL EN CRUDOS DEL ACTIVO KU-MALOOB-ZAAP

**Autor: M. en C. Alfredo Luna García / PEMEX, PEP, DDP, SCOC, GECH.**

En el activo Ku-Maloob-Zaap, más de 13 pozos han producido aceite con problemas de sal, es decir, por encima de la especificación contractual de máximo 50 PTB (Pounds per Thousand Barrels, libras de sal por mil barriles); pero en ninguno de éstos se reporta más de 7.0% de agua y en muchos de los pozos se reporta 0.0% de agua. El problema se hace más interesante al reportarse valores del contenido de sal que varían ampliamente, por ejemplo para el pozo Zaap-22D, el contenido de sal ha variado de 10 PTB hasta 2,350 PTB.

Generalmente cuando se habla de sal se asocia al NaCl, pero también es común que estén presentes otras sales como MgCl<sub>2</sub>, CaCl<sub>2</sub> que se encuentran disueltas en el agua como iones. Estas sales no se encuentran disueltas como iones en el aceite y es poco probable que estas sales se encuentren en el aceite en forma de cristales.

En este trabajo se presentan los resultados de los análisis realizados a las muestras de aceite de los pozos Zaap-22D y Zaap-23D, el análisis BS&W (Basic Sediment and Water), se realizó en dos laboratorios diferentes, obteniéndose los resultados siguientes: Zaap-22D con 0.1 % agua y Zaap-23D 0.0% agua, en el segundo laboratorio se obtuvieron: Zaap-22D con 0.4% agua y Zaap-23D con 0.05% agua. Lo interesante es que ambas muestras contienen sal en forma de cristales, los cuales se observaron a través de un microscopio y se tomaron sus fotografías que muestran una forma irregular de los cristales que indica que no esta presente solamente el cloruro de sodio y probablemente se trate de una mezcla con otras sales, tales como sulfato de sodio, sulfato de sodio, sulfato de calcio, carbonato de calcio entre otras.

La clave de la solución al problema es dar respuesta a la pregunta: ¿Qué hace que se formen estos cristales?. Sales en forma de cristales se presentan comúnmente en las refinerías, cuando el contenido de agua es bajo y el aceite se calienta a 300°F. Sin embargo, sales en forma de cristales no es común que se presenten en la producción del campo, aunque pueden estar presentes en el yacimiento. Lo más probable es que las sales se formen cuando el aceite y el gas fluyen a la superficie; en pozos con alta GOR, se puede evaporar la poca agua del aceite y formar los cristales de sal. Cabe mencionar, que a la fecha no existe tecnología que ofrezca equipos fabricados para contactar y disolver cristales de sal en aceite seco (cerca de 0% agua).

Una vez que se forman los cristales de sal, es difícil disolverlos en agua ya que se requieren grandes cantidades de ésta, la mejor solución para resolver este problema es justamente evitar la formación de los cristales, es decir "más vale prevenir que remediar". Por otra parte, cómo se puede explicar que existan variaciones tan grandes de contenido de sal en un mismo aceite, la respuesta es que los cristales están suspendidos en el aceite y cuando se toma una muestra de aceite para analizar, se pueden tomar muchos o ningún cristal en la muestra, es decir los cristales están suspendidos en el aceite en forma homogénea.

¿Cómo podemos prevenir la formación de las sales?. Si el gas del pozo no está completamente saturado con agua, se puede incrementar el contenido de agua en el gas, para mantener las sales solubles en el agua y evitar que se formen los cristales. Otra solución, es incrementar la solubilidad

del agua, es decir desplazar la curva de solubilidad del agua, para mantener las sales solubles en el agua y así evitar que se formen los cristales. Lo anterior, se puede comprobar en una prueba de campo, introduciendo un tubo capilar en el pozo para inyectar el agua o agua con productos químicos, para evitar la formación de las sales. Cabe mencionar, que el agua a inyectar sería solamente la requerida para saturar el gas y así evitar la formación de los cristales.



# [Entorno Nacional]

## EL DIRECTOR GENERAL DE PEMEX SE REUNIÓ CON INTEGRANTES DE LA JUNTA DE COORDINACIÓN POLÍTICA DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS

El Director General de Petróleos Mexicanos, José Antonio González Anaya, se reunió con los integrantes de la Junta de Coordinación Política de la Cámara de Diputados (JUCOPO) para explicarles las medidas del plan de ajuste presupuestal de la empresa por 100 mil millones de pesos, a fin de cumplir con su meta anual de balance financiero.

A nombre de la JUCOPO, el Presidente de este órgano legislativo, César Camacho Quiroz, expresó su respaldo a las acciones que

ha emprendido la actual administración de PEMEX para hacer frente a la situación global de la caída de los precios del petróleo.

Camacho resaltó que la reunión representó una muestra de pluralidad para construir consensos y reflejó una actitud abierta, de ambas partes, para entablar un diálogo respetuoso y establecer coincidencias que permitan apoyar y fortalecer financieramente a PEMEX para que siga siendo un motor del desarrollo nacional.

En su intervención, el titular de

PEMEX expuso que uno de los activos más importantes son los ingenieros y los trabajadores, quienes durante más de 70 años construyeron la industria petrolera del país, incluso algunas áreas de vanguardia. "Vamos a trabajar con firmeza pero de la mano con ellos para conservar nuestro talento humano", dijo.

Reiteró que dentro de las líneas de acción fundamentales para implementar el ajuste son: generar eficiencia y reducir costos; diferir o replantear inversiones comprometiendo lo menos posible la producción futura, y ajustar el gasto de operación e inversión a la caída de 50 a 25 dólares por barril.

Fuente: Comunicado PEMEX, 2016

## COMPARECIÓ EL DIRECTOR GENERAL DE PEMEX ANTE DIPUTADOS DE LA COMISIÓN DE ENERGÍA

Al comparecer ante la Comisión de Energía de la Cámara de Diputados, el Director General de Petróleos Mexicanos, José Antonio González Anaya, afirmó que se aplica un ajuste presupuestal para cumplir con el balance financiero y adaptarse a una nueva realidad de recursos que no llegarán debido a la reducción en los precios internacionales del petróleo.

Expuso que con las herramientas de

la Reforma Energética, PEMEX buscará alianzas estratégicas para llevar a cabo las inversiones que requiere la reconfiguración de las refinerías de Salamanca, Salina Cruz y Tula. "Las refinerías se van a modernizar, pero PEMEX no lo va a hacer sola, sino con aliados que traigan su tecnología", indicó.

Respecto de la deuda con los proveedores, el titular de PEMEX explicó que a partir de hoy la empresa cubrirá el

pago del 90 por ciento de los compromisos adquiridos en el año 2015. Dijo que ese adeudo se cubrirá con una línea de crédito que PEMEX obtuvo de la Banca de Desarrollo.

Con estas medidas PEMEX se ajusta a la nueva realidad y "se replantea como el jugador principal dentro del sector energético de este país, del sector petrolero, y de esta manera se fortalece para enfrentar el nuevo entorno petrolero", finalizó.

Fuente: Comunicado PEMEX, 2016



## CONTAMINACIÓN EN CIUDAD DE MÉXICO, POR INCREMENTO VEHICULAR: SEMARNAT

El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Rafael Pacchiano, señaló que los altos niveles de contaminantes que afectan a la Zona Metropolitana del Valle de México son

causados por un aumento en el parque vehicular de los estados que conforman la megalópolis.

En entrevista con Carlos Loret de Mola, dijo que a partir del fallo de la Suprema Corte que prohibió establecer el programa "Hoy no circula" dependiendo del año del modelo del coche, hubo una flexibilización que permitió que "cerca de un millón 400 mil coches en todo el Valle de México antes no circulaban un día y hoy están circulando todos los días".

Dijo que "se está trabajando en una nueva norma que aplique no solamente en la megalópolis sino a nivel nacional", señaló Pacchiano.

Destacó que el programa "Hoy no circula" solamente aplica para 18 municipios del Estado de México y para la Ciudad de México, "en el resto de los estados no existe el programa".

Fuente: [www.informador.com.mx](http://www.informador.com.mx)

## PEMEX LANZA BONO EN EUROS

Petróleos Mexicanos (PEMEX) colocó el pasado 10 de marzo bonos en dos tramos por un total de dos mil 250 millones de euros.

PEMEX vendió deuda a tres años por mil 350 millones de euros con un rendimiento de tres mil 808 por ciento, o tasa midswap más 395 puntos básicos. El retorno fue menor a la guía inicial del área de midswap más 415 puntos básicos, según IFR.

La compañía además colocó 900 millones de euros en deuda a siete años con un retorno de cinco mil 213 por ciento, o tasa midswap más 495 puntos básicos, lo que resultó también menor a la guía inicial del área de midswap más 515 puntos básicos.

Fuente: [www.dineroenimagen.com](http://www.dineroenimagen.com)

## ¿SABES CUÁNDO ARRANCA EL HORARIO DE VERANO 2016?

La Agencia de Gestión Urbana de la Ciudad de México (AGU) recordó que el próximo domingo 3 de abril dará inicio el horario de verano, por lo que los relojes habrán de adelantarse una hora.

Los estados de Sonora y Quintana Roo no participan en el programa del horario de verano.

En la mayor parte del territorio nacional, el horario de verano se inicia el domingo 3 de abril de 2016 y termina el domingo 30 de octubre.

Según la normatividad mexicana, el horario de verano se inicia el primer domingo de abril a las 02:00 de la mañana, momento en el cual los relojes se adelantan una hora, y termina el último domingo de octubre a las 02:00 de la mañana, cuando los relojes se atrasan una hora.

Para la franja fronteriza con Estados Unidos, el horario de verano se inicia el segundo domingo de marzo a las 02:00 de la mañana, hora local, y termina el primer domingo de noviembre a las 02:00 de la mañana, hora local.

De acuerdo con la Secretaría de Energía, durante el horario de verano de 2015 se alcanzó un ahorro de energía eléctrica en consumo de mil

035.52 gigawatts hora, equivalente al abastecimiento del consumo eléctrico de 596 mil casas habitación durante un año.

También se evitó la emisión a la atmósfera de 504 mil toneladas de bióxido de carbono, principal contaminante del efecto invernadero, el equivalente a la quema de mil 319 mil barriles de petróleo crudo.

El ahorro económico obtenido por el horario de verano se estimó en mil 455 millones de pesos, con un costo medio de la energía eléctrica de 1.4048 pesos por kilowatt hora para los usuarios domésticos, cifra que incluye ahorros de los 33 municipios de la franja fronteriza norte.

Fuente: *Notimex*



# Paréntesis Contemporáneo

## LOS OCHO PAÍSES MÁS ACCESIBLES PARA VIVIR DESPUÉS DE JUBILARSE

Según una encuesta realizada por International Living, cada vez son más los norteamericanos que agarran sus maletas y se mudan al exterior cuando apenas dejan de trabajar. Esto se debe a que en otros países los costos de vida son menores, las condiciones climáticas son más agradables y las oportunidades de conocer el mundo son más variadas. Estos ocho lugares ofrecen sistemas de salud, temperaturas cálidas, infraestructura moderna y pequeñas comunidades de expatriados que los ayudarán a adaptarse a su nuevo hogar.

Fuente: [www.escapehere.com](http://www.escapehere.com)



### #8 ESPAÑA

Si prefieres trasladarte a Europa e ir en busca de un poco de calor, esta es una de las opciones más viables. Algunos de sus beneficios son los bajos costos de vida, precios de la vivienda asequibles y una infraestructura de primer mundo.



### #7 COSTA RICA

Tiene los estándares de vida más altos de toda América Central y es uno de los lugares más accesibles para vivir en el extranjero. La economía del país apunta al turismo, por lo que descubrirás miles de opciones de restaurantes, teatros, galerías y experiencias únicas.



### #6 COLOMBIA

Este país ofrece hospitalidad genuina, climas variados, playas, servicios modernos y miles de beneficios para jubilados. Conseguir una vivienda en Colombia es muy fácil y, en algunos casos, hasta se puede tramitar en menos de una hora.

### #5 MÉXICO

Siempre ha sido un preferido de los jubilados por sus precios accesibles. Además cuenta con alternativas de vivienda a precios muy convenientes a lo largo y ancho del país.







#### #4 MALASIA

Su costo de vida accesible combinado con la calidez de las comunidades de expatriados de Inglaterra y Australia lo convierten en un destino exótico para jubilados por excelencia. Además, las tarifas de las aerolíneas asiáticas son muy baratas, por lo que tendrás la posibilidad de explorar otras culturas sin hacer grandes sacrificios.



#### #3 PANAMÁ

Panamá sí que espera a los extranjeros con los brazos abiertos. Se jacta de contar con uno de los mejores beneficios para los jubilados del mundo: el permiso de residente permanente para jubilados y pensionados. Destaca por ser uno de los países más amigables con los expatriados, por lo que es fácil hacer nuevos amigos y encontrar nuevos pasatiempos. Cuenta con playas paradisíacas y un clima tropical libre de amenazas de huracanes.



#### #2 PORTUGAL

Su costo de vida es uno de los más accesibles de la región, además de ser uno de los países con menor índice de inseguridad en el mundo y ofrecer un sistema de salud de primer mundo. Ya sea que prefieras asentarte en una aldea costera o en el corazón de una ciudad ajetreada, este país es asombroso.



#### #1 ECUADOR

En el puesto número uno encontramos a uno de los países más accesibles para jubilados. El gobierno ha creado muchísimos beneficios para ellos, como descuentos en vuelos y 50% de descuento en películas, eventos deportivos, transporte público y servicios de todo tipo, combinado todo esto con un costo de vida bajísimo.



## FÓRMULA E: UNA CRÓNICA DEL FUTURO

La primera carrera del serial de Fórmula E en México llegó y aficionados de todo el País fueron a verla, llenaron el autódromo para presenciar el futuro, en donde los vehículos olvidan la gasolina y apuestan por la electricidad para cumplir 45 vueltas de alarido.

La tecnología de la firma es uno de los principales componentes de la competencia; gracias por ejemplo a su producto conocido como Halo, los coches cuentan con un sistema que de manera inalámbrica conduce energía eléctrica a otro dispositivo.

Otra cosa a destacar, diferente a la tradicional Fórmula 1, es que aquí los automóviles, cuando entran a los pits o 'garage', en lugar de cambiar de llantas o bujías, cambian por completo de automóvil, uno completamente recargado y listo para arrancar de inmediato.

En su segunda temporada y, con sólo 15 carreras en su historia, la Fórmula E ya corre en 10 ciudades del mundo como Pekín, París, Londres, Rusia, Buenos Aires, Punta del Este, y este es el primer año en México.

Después de 45 minutos, el brasileño Luca de Grassi, de la escudería Abt Schaeffler se alzó con la victoria; sin embargo por la noche del sábado, de Grassi fue descalificado del premio, luego de que su auto pesara 886.2 kilogramos durante la primera parte de la carrera, 1.8 kilogramos menos de lo permitido.

En su lugar, el belga Jerome D'Ambrossio del equipo Dragon Racing se llevó el ePrix de Ciudad de México.

*Fuente: www.cnnexpansion.com*

# LA LISTA DE LOS MÁS RICOS EN EL PLANETA EN 2016

Esta vez, los multimillonarios no lograron repetir el milagro. En 2015, a pesar de la caída del precio del petróleo y la debilidad del euro, la gran mayoría de los integrantes de la lista de personajes más ricos del mundo consiguió aumentar su patrimonio, pero este año la historia es diferente.

Durante los últimos 12 meses, la fortaleza del dólar, la inestabilidad de los mercados y el colapso del crudo han pasado factura a los más acaudalados: 12 de los 20 más ricos vieron una caída en sus fortunas, la primera en nueve años.

El mayor perdedor del año es Carlos

Slim, cuyo patrimonio recibió un golpe de 27,100 millones de dólares (mdd) durante 2015, lo que motivó su caída del segundo al cuarto sitio del conteo, principalmente debido a que las acciones de su principal fuente de ingresos, América Móvil, perdieron más de 25% durante 2015.

El ranking, que mide los patrimonios netos más grandes del mundo basándose en información pública, es encabezado una vez más por Bill Gates, fundador y presidente de Microsoft, quien se mantiene en su sitio a pesar de haber perdido 4,200 millones durante el periodo de revisión.

Fuente: [www.forbes.com.mx](http://www.forbes.com.mx)

LUGAR	PERSONAJE	FORTUNA
1.	Bill Gates	75,000 mdd
2.	Amancio Ortega	67,000 mdd
3.	Warren Buffett	60,800 mdd
4.	Carlos Slim	50,000 mdd
5.	Jef Bezos	45,200 mdd
6.	Mark Zuckerberg	44,600 mdd
7.	Larry Ellison	43,600 mdd
8.	Michael Bloomberg	41,000 mdd
9.	(empate) Charles y David Koch	39,600 mdd

## WHATSAPP LLEGA A LOS MIL MILLONES DE USUARIOS ACTIVOS A NIVEL MUNDIAL

WhatsApp, la aplicación más popular de mensajería del momento, anunció que ya cuenta con más de mil millones de usuarios activos a nivel mundial.

A través de su blog, la empresa dijo que una de cada siete personas en el mundo utiliza el servicio de mensajería móvil. Facebook adquirió a WhatsApp por 19 mil millones de dólares, cuando sólo contaba con 450 millones de usuarios activos mensuales.

Los mexicanos prefieren chatear

o enviar mensajes instantáneos por plataformas como Line, WhatsApp, Snapchat y WeChat, de acuerdo con una encuesta realizada por el estudio Global Connected Life.

En promedio, 58% de mil usuarios mexicanos consultados usa diariamente dichas plataformas; 24% por lo menos una vez a la semana, mientras que 82% lo utiliza semanalmente, revela en un comunicado.

Fuente: [www.economiahoy.mx](http://www.economiahoy.mx)

## LA NUBE, EL MEJOR SITIO PARA GUARDAR TUS ARCHIVOS

Un reto de la tecnología es brindar medios de almacenamiento, cada vez con mayor capacidad, más accesibles, más ligeros y pequeños, más fiables y seguros donde poner a salvo nuestros documentos.

Nuestros discos duros tienen mayor tamaño de almacenamiento y las memorias USB son también más capaces y rápidas, pero la auténtica revolución viene de la mano del almacenamiento ¡en la nube!

Estos son los 5 mejores y más utilizados.

Fuente: [www.unotv.com](http://www.unotv.com)

LUGAR	SITIO
1.	Dropbox
2.	iCloud
3.	Google Drive
4.	One Drive
5.	hubiC

# [ Energía Global ]

## CRECIMIENTO DE IMPORTACIONES DE CRUDO DE CHINA SUPERARÍA 800,000 BPD EN 2016

Las importaciones de crudo de China podrían aumentar en más de 800,000 barriles por día este año, impulsadas por la necesidad de almacenamiento, una firme demanda de gasolina y las exportaciones de combustible, dijo una ejecutiva de una consultoría con sede en Pekín.

El alza de las importaciones, si se concreta, llevaría a China a superar a Estados Unidos como el mayor importador de crudo del mundo, luego de que las compras promedio de crudo de China alcanzaron un récord de 6.71 millones de bpd en el 2015, un alza de un 8.8 por ciento desde el año previo.

China importaría 860,000 bpd más de crudo este año, dijo Yao Li,

presidenta ejecutiva de SIA Energy en una conferencia de Platts.

Li espera que las exportaciones chinas de combustible aumenten en 330,000 bpd este año ya que las refinerías locales, impulsadas por firmas beneficiarias, aumentaron la producción, aunque esto sería contrarrestado por un aumento en las importaciones de 120,000 bpd.

China importaría 240,000 bpd más de crudo que el año pasado para llenar los tanques de almacenamiento para propósitos estratégicos y comerciales, dijo Li. También se necesitarán más compras al extranjero para reemplazar la decreciente producción local de crudo, explicó.

Fuente: [www.financial.thomsonreuters.com](http://www.financial.thomsonreuters.com)

## LOS EXPERTOS FIJAN EL TECHO DEL CRUDO EN LOS 45 DÓLARES

A comienzos de año, la caída del petróleo era, junto a China, la principal amenaza para los mercados. Apenas dos meses después de que el barril de Brent llegara cerca de los 28 dólares y rondara a mínimos de 2003, el petróleo ha dado un giro de 180 grados y las caídas han sido reemplazadas por las subidas.

La recuperación experimentada en los últimos días tiene su principal apoyo en las expectativas que los inversores han depositado en la próxima reunión que se celebrará entre Rusia, la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) y otros exportadores de crudo. Los asistentes a la cita intentarán llegar a un acuerdo para congelar la producción del oro negro y ayudar así a la recuperación de los precios.

Los ascensos de las últimas semanas no pueden calificarse de una

recuperación definitiva, pero existen razones que invitan al optimismo. Desde la Eafi Capitalia Familiar consideran que el crudo entra ahora en un movimiento lateral en rango amplio. El analista de Unicorp señala que esto se ha visto favorecido por el cierre de pozos y prevé que una vez superada la barrera de los 38-40 dólares, el barril de Brent podría escalar a los 45 dólares. Por su parte, García-Capelo fija como techo en el corto plazo los 42 y 44.80 dólares. Con la vista puesta en el largo plazo, el experto eleva el precio objetivo a los 50 billetes verdes. Según sus estimaciones, el precio del crudo se moverá entre los 20 y 40 dólares. La EIA calcula que el Brent y el Texas alcanzarán una media de 34 dólares este año y 40 dólares en 2017.

Fuente: [www.thomsonreuterseikon.com](http://www.thomsonreuterseikon.com)



## PEMEX Y SUS TRABAJADORES CUENTAN CON EL RESPALDO DEL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA PARA SUPERAR COYUNTURA: EPN

El Presidente de la República, Enrique Peña Nieto, encabezó la ceremonia conmemorativa por el 78 aniversario de la Expropiación Petrolera, en la que refrendó el total, invariable, permanente y decidido respaldo del Gobierno de la República a Petróleos Mexicanos y sus trabajadores para superar la difícil coyuntura financiera derivada de la caída en los precios internacionales del petróleo.

En la explanada principal del Centro Administrativo PEMEX en la Ciudad de México, el Primer Mandatario afirmó: “Quiero decirles que PEMEX y sus trabajadores no están solos, cuentan con el respaldo de mi Administración y con el firme respaldo de su amigo el Presidente de la República”.

Enfatizó que PEMEX es una empresa confiable que está lista para seguir transformándose hacia el futuro, que será símbolo de una nación que se atrevió a cambiar y que, orgullosa de su pasado, construye su porvenir.

Por su parte, el Director General de Petróleos Mexicanos, José Antonio González Anaya, indicó que a pesar de que la empresa se encuentra en una de las coyunturas más difíciles de su historia, saldrá adelante con el decidido talento y energía de sus ingenieros y trabajadores.

Puntualizó que hay quienes piensan, al igual que en 1938,

que PEMEX no saldrá adelante y que va a perder relevancia. “Sin embargo hoy como hace 78 años, quienes dudan del futuro de Petróleos Mexicanos se equivocan. Porque si de este tamaño es el reto, de este tamaño también es PEMEX, de este tamaño son sus ingenieros y trabajadores”.

González Anaya expresó su compromiso de trabajar al máximo para poner orden en las finanzas y explotar al máximo las ventajas y dar los resultados que el país espera. Por eso, el ajuste no debilita, sino fortalece a PEMEX, porque sólo un PEMEX con finanzas sanas puede encarar con éxito las tareas del futuro.

A su vez, el Secretario General del STPRM, Carlos Romero Deschamps, subrayó que los trabajadores petroleros siempre han mantenido una actitud institucional y han sido solidarios con el esfuerzo que realiza el país para su modernización y apertura en la industria petrolera.

Al evento asistieron también el Secretario de Energía y Presidente del Consejo de Administración de PEMEX, Pedro Joaquín Coldwell, así como gobernadores de diversos estados del país y los titulares de la SHCP, Luis Videgaray; SEDESOL, José Antonio Meade; Economía, Ildefonso Guajardo; STPS, Alfonso Navarrete, y SEMARNAT, Rafael Pacchiano.

Fuente: Comunicado PEMEX, 2016



## INAUGURA PEÑA CENTRAL EÓLICA EN OAXACA

En el marco de la inauguración de la segunda fase de la Central Eólica Sureste 1, el Presidente Enrique Peña Nieto sostuvo que el desarrollo de nuevos proyectos de energía alternativa se consolida a partir de los parámetros establecidos en la reforma energética.

El Presidente subrayó que en la actualidad hay 85 proyectos de cogeneración de energía con la participación de la iniciativa privada en 30 estados y que a nivel nacional cuentan con una inversión general de 26 mil millones de dólares. El objetivo, dijo el mandatario, es que se avance con éxito en la transición hacia producir energías cada vez más limpias y "amigables" con el medio ambiente.

Tras señalar que en la ampliación de esta central eólica se invirtieron 157 millones de dólares, destacó las "bondades" de la generación de energía con fuentes renovables, que permiten la coexistencia con el desarrollo de otras actividades como el desarrollo agropecuario.

Peña Nieto fue particularmente insistente en el impacto positivo que ha tenido la reforma energética no sólo para favorecer la inversión privada en este sector, sino también para reducir los costos de las tarifas de la energía eléctrica.

Destacó que a dos años de aprobarse la reforma energética, ésta ha posibilitado que las tarifas de energía eléctrica para el sector industrial se hayan reducido 39.4 por ciento; para el comercial, en 23

por ciento; para el uso doméstico de alto consumo, en 8 por ciento, y para el sector de bajo consumo en 4 por ciento.

El mandatario mencionó que en ese último caso existe ya un subsidio a la tarifa de los sectores populares, lo que ha posibilitado la reducción de 4 por ciento.

Por su parte, el Director de la Comisión Federal de Electricidad, Enrique Ochoa, señaló que la empresa buscará la transición hacia esta nueva etapa, pero bajo condiciones de estabilidad laboral. Sin embargo, dejó entrever que se revisará el esquema de pensiones de los jubilados, los que están por jubilarse y quienes lo harán en el futuro, para garantizar el pago de pensiones.

Fuente: [www.jornada.unam.mx](http://www.jornada.unam.mx)



# LOS ESTADOS CON MAYOR POTENCIAL EN ENERGÍA EÓLICA

La inversión en parques eólicos en México supera 6,000 millones de dólares. A continuación se muestran los estados que generarán más megavatios con energía eólica en 2018.

Es un hecho que la mayoría de las naciones en el mundo están tratando, en mayor o menor medida, de emplear más energías alternas, una de ellas la eólica. En México, la inversión realizada a la fecha en parques eólicos supera 6,000 millones de dólares (mdd), con más de 1,400 aerogeneradores operando.

Entre 2015 y 2018, según México WindPower, se estiman inversiones superiores a 12,000 mdd. En 2014, el

país atrajo 2,100 mdd en inversión en energías renovables, 40% más que en 2013, de acuerdo con el informe Tendencias Globales de Inversión en Energías Renovables 2015, del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Esto sitúa a México por arriba de otras economías emergentes como Indonesia (1,800 mdd), Turquía (1,800 mdd), Chile (1,400 mdd) y Kenia (1,300 mdd).

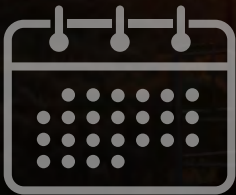
Por su parte, la IEA (siglas en inglés de la Agencia Internacional de Energía) ha pronosticado que costará 44 billones de dólares (bdd) hacer el cambio a 100% de energías renovables para el año 2050.

Fuente: [www.forbes.com.mx](http://www.forbes.com.mx)

Estos son los estados que generarán más megavatios con energía eólica en 2018:

ESTADO	MEGAVATIOS
Oaxaca	5,564 megavatios.
Tamaulipas	1,350 megavatios.
Coahuila	1,080 megavatios.
Nuevo León	642 megavatios.
Jalisco	399 megavatios.





## EVENTOS DEL SECTOR ENERGÉTICO

### MARZO

2016 Exploration and Production Winter Standards Meeting

18 de Marzo, Austin, Texas, Estados Unidos

Energy México Oil & Gas Power 2016 Expo & Congress

26 al 28 de Marzo, Ciudad de México

SPE Mexico Health, Safety, Environment, and Sustainability Symposium

30 y 31 de marzo - Ciudad de México

### ABRIL

PECOM Petroleum Exhibition & Conference of Mexico

5 al 7 de abril - Villahermosa, Tabasco

Third EAGE/SBGf Workshop 2016

6 al 7 de abril - Rio de Janeiro, Brazil

Neftegaz Rusia 2016

18 al 21 de abril - Moscú, Rusia

### MAYO

Education Days Buenos Aires 2016

2 al 6 de mayo - Buenos Aires, Argentina

Argentina Shale Gas & Oil Summit 2016

9 y 10 de mayo - Buenos Aires, Argentina

10<sup>th</sup> SSAGI

22 al 25 de mayo - Puerto Vallarta, México

78<sup>th</sup> EAGE Conference & Exhibition Vienna 2016

30 de mayo al 2 de junio - Vienna, Austria

### JUNIO

Congreso Mexicano del Petróleo

8 al 11 de junio - Monterrey, Nuevo León

Oil & Gas Africa

10 al 12 de junio - Nairobi, Kenia

Underwater Technology Conference

14 al 16 de junio - Bergen, Noruega

## CONTÁCTANOS

### Dirección

Poniente 134, No. 411  
Col. San Bartolo Atepehuacan  
Deleg. Gustavo A. Madero.  
México, D.F. C.P. 07730

### Contacto

+52 (55) 5260 6537 / +52 (55) 5260 6848

cipm\_sede@cipm.org.mx

**Síguenos en Twitter**

www.twitter.com/CIPM\_AC



**Visita nuestro sitio web  
desde tu smartphone  
usando este código QR**

