



Memoria Petrolera

Desarrollando la industria petrolera en el país

MAYO 2018

ÓRGANO INFORMATIVO DEL
COLEGIO DE INGENIEROS PETROLEROS DE MÉXICO

Plataforma Semisurgible, Golfo de México

La información contenida en esta obra es propiedad de las fuentes citadas y autores, no se permite la reproducción total o parcial sin autorización previa y por escrito de la Comisión de Publicaciones Técnicas y Boletines Informativos del Colegio de Ingenieros Petroleros de México, A.C.

COLEGIO DE INGENIEROS
PETROLEROS DE MÉXICO



Contenido del mes

DIRECTIVA NACIONAL 2016-2018

Presidente

M.I. José Luis Fong Aguilar

Vicepresidente

M.I. José Manuel Reyes Casarreal

Primer Secretario Propietario

M.A. Juan Manuel Delgado Amador

Segundo Secretario Propietario

M.A. Ing. Eduardo Poblano Romero

Primer Secretario Suplente

Dr. Fernando Samaniego Verduzco

Segundo Secretario Suplente

Ing. Gustavo Bonilla Pérez

Tesorero

M.I. Lauro Jesús González González

Subtesorero

M.I. Miguel Ángel Hernández García

COMISIÓN DE PUBLICACIONES TÉCNICAS Y BOLETINES INFORMATIVOS

Presidente de Comisión

Ing. José Antonio Ruiz García

JUNTA DE HONOR

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)

Ing. J. Javier Hinojosa Puebla

ExPresidente CIPM (2014-2016)

01

Cultura Colaborativa

Convocatoria a la sexta Asamblea Nacional Ordinaria 2018 del CIPM 3

Concluye el plazo para recepción de trabajos para el CMP 2018 3

La Comisión Nacional de Promoción e Integración Gremial realiza taller sobre el Sistema de Administración de Membresías (SAM) 4

02

Artículos Técnicos

Laboratorio de Calificación de Tecnologías del Centro de Tecnología para Aguas Profundas 5

03

Entorno Nacional

PEMEX realiza en Houston el Farmout Day para impulsar alianzas estratégicas 8

La CNH firma Contratos con los Licitantes Ganadores de la Cuarta

Licitación de la Ronda Dos 9

Las asociaciones estratégicas han fortalecido a PEMEX: Carlos Treviño Medina 9

PEMEX participó en el Microsoft CEO Summit 2018 10

PEMEX suscribe contrato de comercialización con CORPORGAS 10

PEMEX coloca bono en euros y realiza ejercicio de manejo de pasivos 10

04

Paréntesis Contemporáneo

Se acerca el eclipse lunar más largo del siglo XXI 11

Así funcionan las primeras latas de bebidas del mundo que se enfrían solas 11

3 preguntas que Steve Jobs hacía a sus empleados para hacerlos exitosos 12

La Generación "Z" ya está lista para trabajar 12

21 de mayo Día del Instituto Politécnico Nacional 12

Internet Cuántico 13

Día del Internet 2018 13

Análisis determina en qué lugar quedará "el Tri" en el Mundial de Rusia 14

Miles de drones rompen récord mundial en China 14

05

Energía Global

En México empresas apuestan fuerte por energía limpia eólica solar y biomasa 15

Presentación de la plataforma Renewable Energy Data Explorer (RED-E México) 15

La información contenida en esta obra es propiedad de las fuentes citadas y autores, no se permite la reproducción total o parcial sin autorización previa y por escrito de la Comisión de Publicaciones Técnicas y Boletines Informativos del Colegio de Ingenieros Petroleros de México, A.C.

Cultura Colaborativa

CONVOCATORIA A LA SEXTA ASAMBLEA NACIONAL ORDINARIA 2018 DEL CIPM

Estimados Colegiados:

Con fundamento en los Artículos 24 y 25 del Estatuto del Colegio de Ingenieros Petroleros de México, se convoca a la Sexta Asamblea Nacional Ordinaria de 2018, que se llevará a cabo el día jueves 14 de junio del presente año a las 18:00 hrs en las instalaciones de la Sede

Nacional, conforme al siguiente orden del día:

- Registro de asistentes, instalación del presidium
- Designación de escrutadores, verificación del quorum
- Apertura de Asamblea y aprobación del orden del día
- Presentación de avances

- de programa de trabajo
- Asuntos generales: Resultados de la Elección del CDN 2018-2020 y develación de la placa del Salón de Usos Múltiples
- Asuntos varios
- Clausura

Fuente: CIPM, mayo 2018



CONCLUYE EL PLAZO PARA RECEPCIÓN DE TRABAJOS PARA EL CMP 2018

La Asociación Mexicana de Geólogos Petroleros (AMGP), la Asociación Mexicana de Geofísicos de Exploración (AMGE), la Asociación de Ingenieros Petroleros de México (AIPM), el Colegio de Ingenieros Petroleros de México (CIPM) y la Sección México de la Society of Petroleum Engineers (SPE), informan a todos los profesionales que laboran para la industria petrolera que el pasado

28 de mayo terminó el plazo para la recepción de trabajos técnicos o de investigación para integrar el Programa Técnico del Congreso Mexicano del Petróleo (CMP) 2018.

Mayor información en la página:
www.ecodsa.com.mx/Registro/CargatrabajoCMP.aspx

Fuente: CIPM, mayo 2018





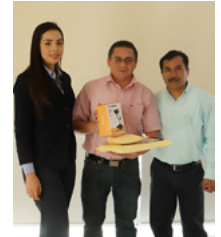
Sección Tampico



Sección Reynosa



Sección Veracruz



Sección Poza Rica



Sección Villahermosa



Sección Coatzacoalcos



Sección Cd. del Carmen



Sede

LA COMISIÓN NACIONAL DE PROMOCIÓN E INTEGRACIÓN GREMIAL

REALIZA TALLER SOBRE EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE MEMBRESÍAS (SAM)

En cumplimiento a lo establecido en la 5ta Asamblea Nacional Ordinaria del Colegio de Ingenieros Petroleros de México, A.C. (CIPM), realizada en la Cd. de México el pasado mes de marzo del año en curso, la Comisión Nacional de Promoción e Integración Gremial realizó un taller referente al Sistema de Administración de Membresías (SAM).

Dicho taller se llevó a cabo el 18 de abril en las instalaciones del CIPM con la participación de las Secciones Cd. del Carmen, Villahermosa, Poza Rica, Coatzacoalcos, Reynosa, Veracruz, Tampico y Sede.

La finalidad del taller fue mostrarles a las Secciones el funcionamiento del sistema, el cual estuvo dividido en 3 módulos.

Los temas revisados fueron:

- Como está conformado el SAM
- Consultas
- Altas, bajas y cambios de sección
- Edición de información
- Padrón de colegiados en formato XLS
- Control de cuotas

Durante el taller se desarrollaron actividades en las que los asistentes pudieron realizar altas, bajas, actualización de información de colegiados, así como reportes de asistencia a asambleas.

Para concluir el taller se hizo entrega de las credenciales y los reconocimientos de pertenencia de los colegiados que enviaron su fotografía, así como un lector de código de barras a cada sección.

Se realizaron ejercicios de lectura de credenciales con escáner y se generaron reportes de asistencia.

Fuente: CIPM, mayo 2018



Artículos Técnicos

LABORATORIO DE CALIFICACIÓN DE TECNOLOGÍAS DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA PARA AGUAS PROFUNDAS

Situado en el municipio de Boca del Río, Veracruz, el Centro de Tecnología para Aguas Profundas (CTAP), del Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), se construyó con una inversión de 2,300 millones de pesos y cuenta con una superficie de 20.7 hectáreas.

Este proyecto fue auspiciado con recursos provenientes del Fondo Sectorial Conacyt-Sener-Hidrocarburos y del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del propio Instituto, permitirá al IMP atender directamente el mercado de las diferentes zonas del país donde se encuentran los recursos prospectivos de petróleo y gas.

Este Centro reposicionará al IMP dentro del sector energético, reforzará su competitividad en el mercado y permitirá incrementar sus capacidades en investigación, desarrollar tecnología de vanguardia y formar los recursos humanos calificados que requiere la industria nacional para la producción de aceite y gas en campos localizados en aguas someras, profundas y ultraprofundas del Golfo de México, así como en campos maduros, tanto para el sector público como el privado.

El CTAP atenderá al sector de petróleo y gas mediante diversos laboratorios, que pertenecen a las siguientes tres áreas técnicas:

- Perforación de pozos
- Caracterización de riesgos naturales y operacionales
- Diseño de equipos, herramientas y sistemas de producción submarinos y flotantes.

LABORATORIOS QUE SE HABILITARÁN EN LA PRIMERA FASE

Laboratorio de Fluidos de Perforación, Terminación y Cementación de Pozos

Objetivo:

Desarrollar fluidos de control y materiales cementantes para construir pozos con calidad de agujero, seguridad operacional y con el mínimo impacto al medio ambiente para campos en aguas profundas.

Alcance:

- Desarrollo e innovación de sistemas robustos de fluidos de perforación, terminación y cementación de pozos, tomando en cuenta las rocas de formación y las condiciones operacionales en el sector mexicano del Golfo de México.
- Evaluación de tecnologías de fluidos de control.
- Evaluación del comportamiento de sistemas de fluidos de control durante la planeación de la explotación de campos petroleros.

Pruebas principales:

1. Caracterización de daños a la formación por la recirculación tangencial de fluidos en altas presiones y altas temperaturas (representativa del proceso de perforación).
2. Caracterización reológica de fluidos complejos en altas/bajas temperaturas y altas presiones.

3. Determinación de puntos de cristalización en salmueras simples y complejas a alta presión y baja temperatura.
4. Estudio de la estructura de muestras de formación antes y después de un tratamiento a partir de imágenes 3D de alta resolución al nivel micrométrico por tomografía.

Laboratorio de Aseguramiento de Flujo

Objetivo:

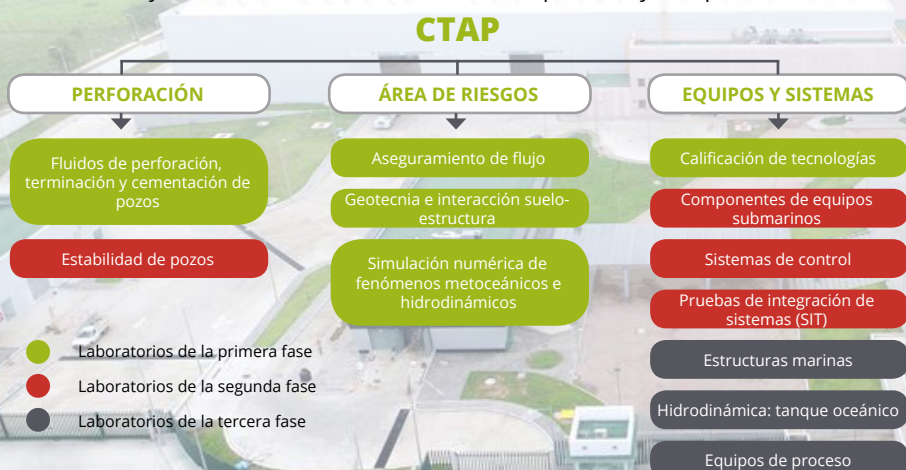
Efectuar investigación y desarrollo tecnológico para evitar y/o mitigar la formación y el depósito de fases sólidas orgánicas e inorgánicas, lo cual permitirá asegurar el transporte seguro y económico de aceite y gas, desde el yacimiento hasta los centros de procesamiento o almacenamiento.

Alcance:

- Estudios y servicios para la caracterización fisicoquímica y termodinámica de hidrocarburos, así como el transporte de hidrocarburos en condiciones estáticas y dinámicas, enfocados al aseguramiento de la continuidad de la producción en pozos.
- Simulación de escenarios de producción y transporte de hidrocarburos asociados con el aseguramiento de flujo.
- Soluciones tecnológicas integrales para control, solución o mitigación de problemas de aseguramiento de flujo.

Pruebas principales:

1. Determinación de envoltantes de fase de sólidos orgánicos, incluyendo: asfaltenos, hidratos y parafinas.
2. Evaluación del comportamiento de productos químicos (mejoradores de flujo, reductores de viscosidad, inhibidores de formación, etc.), bajo condiciones dinámicas.
3. Estudios de depósito de asfaltenos en celdas tipo Couette.
4. Caracterización estructural de materiales por medio de métodos ópticos de alta resolución.
5. Estudios de desplazamiento de fluidos en medios porosos.



Laboratorio de Geotecnia e Interacción

Suelo-Estructura

Objetivo:

Diseñar, evaluar e innovar tecnologías para sistemas de cimentación de sistemas flotantes, submarinos y ductos en aguas profundas tomando en cuenta los riesgos someros del fondo marino.

Alcance:

- Análisis geotécnico y estructural de cimentaciones utilizando modelos físicos en equipo de centrífuga.
- Metodologías experimentales para determinar propiedades mecánicas de suelos en condiciones de aguas profundas.
- Servicios experimentales para el control de calidad de estudios geotécnicos costa afuera.

Pruebas principales:

1. Medición de propiedades mecánicas estáticas y consolidación de suelos.
2. Medición de propiedades dinámicas y cíclicas del suelo.
3. Ensaye de modelos físicos a escala reducida utilizando equipo de centrífuga.

Laboratorio de Simulación Numérica

de Fenómenos Meteoceánicos e

Hidrodinámicos

Objetivo:

Caracterizar fenómenos meteorológicos y oceanográficos para evaluar el comportamiento hidrodinámico y diseñar sistemas flotantes de producción (SFP), líneas de amarre, ductos y risers en condiciones ambientales severas.

Alcance:

- Implementación y validación de modelos meteorológicos y oceanográficos.
- Estudios climatológicos de fenómenos atmosféricos y oceanográficos que ocurren en el Golfo de México.
- Desarrollo, validación e implementación de modelos hidrodinámicos para evaluar el comportamiento de SFP, líneas de amarre y risers.
- Generación de sistemas de realidad virtual para simular fenómenos naturales, procesos y sistemas, y para el entrenamiento de recursos humanos.

Estudios principales:

1. Caracterización meteorológica y oceanográfica de sitios.
2. Estudios meteoceánicos y análisis

hidrodinámicos de SFP para el establecimiento de normatividad.

3. Modelación numérica para evaluación, diseño y optimización de SFP, líneas de amarre, ductos y risers.
4. Modelación hidrodinámica para operaciones marinas.
5. Desarrollo de sistemas 3D y de realidad virtual para diseño, instalación y operación de sistemas de producción.

Laboratorio de Calificación de

Tecnologías (LCT)

Este Laboratorio está construido en un área aproximada de 1.5 hectáreas, y está considerado como uno de los seis más avanzados del mundo. Cuenta con instalaciones para realizar pruebas en condiciones reales de campos petrolíferos (gas natural y petróleo crudo).

El diseño de sistemas de separación es requerido tanto por PEMEX como por otras empresas. La optimización de la producción y el desarrollo de campos en aguas someras, profundas, ultraprofundas y campos maduros, requieren la calificación y selección de tecnologías de proceso, por lo que es un tema relevante para las empresas.

El proceso de separación puede causar problemas en el manejo y transporte de fluidos y en la medición de flujo multifásico, con los agravantes de volumen, peso, eficiencia y confiabilidad en las baterías de separación, en plataformas de producción y en los sistemas submarinos.

Hasta ahora, no se disponía de la infraestructura necesaria para realizar labores ni de investigación ni de desarrollo ni de calificación de sistemas de separación terrestres o submarinos.

Objetivo:

Diseñar y mejorar tecnologías asociadas a los procesos de hidrocarburos que se utilizan en instalaciones superficiales y submarinas, con el objetivo de incrementar y mantener la producción mediante la eliminación de restricciones en el sistema de producción.

Este laboratorio lleva a cabo la evaluación del desempeño de equipos de separación, deshidratación y/o desalado de la producción, así como de equipos de medición multifásica, poniendo énfasis en aquellos que manejan un amplio rango de aceites crudos, en particular,

aceites pesados. Los resultados obtenidos ayudan a reducir el tiempo de desarrollo e implantación de sistemas de producción, especialmente aquellos destinados a campos en aguas profundas.

Alcance:

- Soluciones para interrupciones de producción en instalaciones por el desempeño inadecuado de bombas o compresores, como una consecuencia de una separación ineficiente de las fases.
- Soluciones a problemas de producción relacionados con la separación, deshidratación y desalado, mediante el uso de equipo compacto o la mejora en el desempeño de los equipos.
- Diseño o modificación de equipo capaz de manejar un rango amplio de tipos de aceites, particularmente pesados y extra-pesados.

Capacidades:

- **Circuito de prueba multifásico para alta presión.**
 - Aceite: 25,000 BPD; agua: 25,000 BPD; gas: 1 MMPCD.
 - Condiciones normales de operación: 70 kg/cm² y 100 °C.
- **Circuitos de prueba para baja presión.**
 - Circuito de prueba de erosión con arenas.
 - Circuito de pruebas multifásico a presión atmosférica, entre cuyas características principales destaca contar con un separador vertical de acrílico, para visualizar los fenómenos asociados a la separación en el interior de este.
 - Circuito de pruebas multifásico a presión atmosférica, que cuenta con un separador horizontal con ventanas de acrílico, para visualizar los fenómenos asociados a la separación en el interior de este.
- **Herramientas de Simulación.**
 - Licencias para manejo de CFD (Dinámica de Fluidos Computacionales).
- **Laboratorio de caracterización de fluidos para determinar las siguientes propiedades:**
 - Densidad de los fluidos.
 - Aceite en agua y agua en aceite.
 - Viscosidad.
 - Salinidad.
 - Oxígeno disuelto.

El LCT posee equipo para la evaluación de sistemas de proceso, tratamiento de agua, manejo de arena y sistemas de medición para aguas someras, profundas, ultraprofundas y campos maduros, y ofrece las siguientes ventajas:

Actualmente	LCT
Evaluación en campo con producción diferida	Evaluación en circuito de prueba, que elimina la producción diferida
Altos costos de operación	Se reducen los costos de operación
Riesgos en los resultados de la aplicación de tecnologías	Se reducen los riesgos al calificar las tecnologías
Tiempos largos en pruebas de tecnologías en sistemas de proceso submarinos	Disminución de tiempos en pruebas de tecnologías, en sistemas de proceso submarinos
La evaluación se hace en diferentes instalaciones	La evaluación se hace en una instalación
No hay oportunidad para hacer IDT	Se generan proyectos de desarrollo, de optimización y se forman recursos especializados

Pruebas, estudios y servicios que ofrecerá el LCT:

- **Evaluaciones de desempeño de equipos de proceso y dispositivos de medición de flujo tales como:**
 - Internos de equipos de separación de fases (líquido-gas y líquido-líquido).
 - Medidores de flujo multifásicos.
 - Medidores de flujo en una sola fase (gas o líquidos).
 - Respuesta de medidores de flujo monofásicos ante la presencia de una segunda fase.
 - Desgaste de equipo de bombeo ante la presencia de arenas.
- **Estudio del comportamiento de las mezclas gas-líquido a diferentes condiciones de proceso y configuración de las tuberías de transporte.**
 - Separadores en línea en ramificaciones de tuberías.
 - Reconfiguración de cabezales de producción para mejorar flujo.
- **Desarrollo de modelos en CFD para el diseño de dispositivos de proceso.**
 - Evaluar tecnologías de separación compacta con internos de alta eficiencia.
 - Analizar y diseñar equipos de proceso para eliminar cuellos de botella en campos maduros.
 - Diseño de dispositivos para generación de patrones de flujo estables.
 - Analizar y diseñar sistemas artificiales para pozos en aguas profundas.
 - Caracterizar sistemas de medición de fluidos y equipos de proceso.
 - Evaluación y pruebas FAT de medidores multifásicos.

- Análisis de flujos multifásicos con aceites viscosos.
- Evaluación de medidores de gas húmedo.
- **Entrenamiento a operadores**
 - Separación de hidrocarburos
 - Control de bombas y compresores.
 - Sistemas de medición de hidrocarburos.
 - Monitoreo y control de sistemas de producción.

Áreas de oportunidad:

Costa Fuera:

- **Separación bifásica (gas-líquido):**
 - Nuevas Plataformas donde se requiere de la separación gas-líquido con diseño compacto y la relación gas-líquido (RGL) sea relativamente baja.
 - Plataformas Satélites y Centros de Proceso donde la RGL sea relativamente baja y se tiene necesidad de uso del espacio. Con la implementación de los proyectos de EOR, se requerirá de suficiencia de espacios en múltiples plataformas donde también se requerirá de equipo de separación compacta por la alta producción de agua esperada, misma que después de separarse podrá ser reutilizada en este proceso.
- **Separación trifásica (gas-aceite-agua):**
 - Plataformas de compresión para la deshidratación del condensado.
 - Plataformas donde la RGL es relativamente baja y la relación agua/aceite es relativamente alta. Plataformas donde se ha incrementado la producción de agua y se requiere de sistemas compactos de separación trifásica.

- **Separación aceite-agua-sólidos:**
 - Plataformas donde se lleva a cabo la deshidratación del petróleo crudo y se pretende tratar el agua, para su disposición a pozos inyectoros o pre tratarla, a fin de facilitar su procesamiento y cumplimiento de normas para disposición al mar.

En Tierra:

- **Separación bifásica(gas-líquido):**
 - Baterías de separación con trenes de separación numerosos y que el mantenimiento del sistema de separación represente costos excesivos, que justifiquen la sustitución por equipos de separación compacta.
 - Nuevos diseños de Baterías de Separación con equipo compacto.
- **Separación trifásica (gas-aceite-agua):**
 - Deshidratación de condensados.
- **Separación aceite-agua-sólidos:**
 - Instalaciones donde se requiere eficientar la separación agua-aceite o la de agua-aceite-sólidos, lo cual ocurre donde se tienen plantas deshidratadoras de crudo y/o plantas de tratamiento de agua congénita.
 - Presas API.

El CTAP permitirá hacer frente a los siguientes retos:

- Atraer el mercado internacional y nacional, incluyendo los farmouts, a través de proporcionar servicios altamente especializados en calificación y pruebas de tecnologías relacionados a sistemas de medición e instalaciones de producción aguas someras, profundas, ultraprofundas y en campos maduros.
- Posicionar al IMP como un centro de investigación a nivel internacional, de desarrollo tecnológico, de optimización y de calificación de tecnología en sistemas de producción de hidrocarburos.
- El LCT será punta de lanza para los productos de sistemas de producción de hidrocarburos, que surjan como resultado de investigación y desarrollo dentro del IMP.
- Ser promotor y generador de proyectos de investigación y desarrollo en tecnologías de proceso en aguas someras, profundas, ultraprofundas y campos maduros.

Entorno Nacional



PEMEX REALIZA EN HOUSTON EL FARMOUT DAY PARA IMPULSAR ALIANZAS ESTRATÉGICAS

El Director General de Petróleos Mexicanos, Carlos Treviño Medina, encabezó el pasado 30 de mayo los trabajos del Farmout Day que se llevaron a cabo en Houston, Texas, y que tuvieron como propósito consolidar nuevas asociaciones y proyectos que beneficien a la empresa productiva del Estado.

El Farmout Day es un foro en el que PEMEX presenta a los inversionistas interesados nuevas oportunidades de negocio que la empresa realiza en materia de exploración y producción, al que asisten representantes de diversas compañías petroleras a nivel mundial, así como ejecutivos de instituciones financieras, miembros de cámaras de comercio y analistas.

Para PEMEX, las asociaciones y alianzas son fundamentales para complementar la capacidad operativa y fortalecer las finanzas de la empresa, de acuerdo con su Plan de Negocios 2017-2021.

“PEMEX ha demostrado ser un socio altamente confiable y competitivo porque ha incorporado las mejores prácticas internacionales de la industria, así como por el amplio conocimiento y experiencia de sus ingenieros, técnicos y trabajadores en general”, afirmó Carlos Treviño en el marco de su gira de trabajo por Houston.

Para el Director General, las grandes petroleras buscan a Petróleos Mexicanos para

establecer alianzas, lo cual facilita el proceso de internacionalización de la empresa, así como desarrollar proyectos futuros en otras zonas del mundo.

Al evento asistió el Director de Recursos, Reservas y Asociaciones, Ulises Hernández Romano, quien expuso las experiencias de PEMEX a través de tres farmouts con las petroleras BHP Billiton, de Australia, en aguas profundas, y con la egipcia Cheiron y la alemana Deutsche Erdoel, en aguas someras.

PEMEX ha ganado ocho bloques de las licitaciones de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) en asociación con empresas líderes, así como otras tres de manera individual.

En el encuentro se dieron a conocer los detalles técnicos de los siete bloques terrestres que componen los Farmouts que serán licitados por la CNH el próximo 31 de octubre.

En conjunto, dichos bloques poseen reservas totales 3P por 392 millones de barriles de petróleo crudo equivalente (bpce) con recursos prospectivos estimados en 683 millones de bpce.

Con las asociaciones, se busca incrementar de manera significativa la producción de estos campos, que actualmente es de 43 mil barriles y 228 millones de pies cúbicos de gas diarios.

Cinco de los bloques se ubican en el estado de Tabasco:

1. Cinco Presidentes: Posee petróleo crudo ligero y gas húmedo, con una producción de 7,600 barriles diarios.
2. Artesa: Petróleo crudo ligero y gas húmedo, con una producción de 6 mil barriles diarios.
3. Juspi-Teotleco: Campo de crudo super ligero y gas condensado, con una producción de 5 mil barriles diarios.
4. Bacal-Nelash: Crudo ligero y gas condensado, con una producción de 4,600 barriles diarios.
5. Giralidas-Sunuapa: Crudo super ligero y gas húmedo, con una producción de 4,700 barriles diarios.

Los dos bloques restantes se encuentran localizados en el estado de Veracruz:

1. Bedel-Gasífero: Posee petróleo ligero y gas condensado, con una producción de 13,700 barriles diarios.
2. Lacamango: Petróleo ligero y gas húmedo, con una producción de 4,300 barriles diarios.

El Farmout Day forma parte de la estrategia de negocios de Petróleos Mexicanos, la cual tiene como propósito fortalecer a la empresa en beneficio de todos los mexicanos.

Fuente: Comunicado PEMEX, mayo 2018

LA CNH FIRMA CONTRATOS CON LOS LICITANTES GANADORES DE LA CUARTA LICITACIÓN DE LA RONDA DOS



Con la firma de estos 19 Contratos concluye la Ronda Dos, en la que se adjudicaron 50 de 68 áreas contractuales puestas a licitación en esta Ronda.

En caso de éxito exploratorio la inversión total estimada podría ascender a 92.8 miles de millones de dólares.

Los contratos tendrán una duración de 35 años con dos posibles prórrogas: la primera, de hasta 10 años; y la segunda, de hasta cinco años. Las 19 Áreas contractuales tienen una superficie total de 44 mil 178 kilómetros cuadrados y recursos prospectivos por 2 mil 798 millones de barriles de petróleo crudo equivalente.

El pasado 7 de mayo el Comisionado Presidente de la CNH, Mtro. Juan Carlos Zepeda Molina, suscribió los contratos con los representantes legales de los licitantes ganadores:

ÁREAS ADJUDICADAS	CONTRATISTA
5 y 18	PEMEX Exploración y Producción
20, 21, 23 y 28	Shell Exploración y Extracción de México, S.A. de C.V.
25 y 26	PC Carigali México Operations, S.A. de C.V.
2	Shell Exploración y Extracción de México, S.A. de C.V. PEMEX Exploración y Producción
3, 4, 6 y 7	Shell Exploración y Extracción de México, S.A. de C.V. QPI México, S.A. de C.V.
24	Eni México, s. de R.I. de C.V. QPI México, S.A. de C.V.
14	Repsol Exploración México, S.A. de C.V. y PC Carigali México Operations, S.A. de C.V.
10	Repsol Exploración México, S.A. de C.V. PC Carigali México Operations, S.A. de C.V. Ophir México Operations, S.A. de C.V.
12	PC Carigali México Operations, S.A. de C.V. Ophir México Operations, S.A. de C.V. PTTEP México E&P Limited, S. de R.I. de C.V.
22	Chevron Energía de México, S. de R.I. de C.V. PEMEX Exploración y Producción e Inpex E&P México, S.A. de C.V.
29	Repsol Exploración México, S.A. de C.V. PC Carigali México Operations, S.A. de C.V. Sierra Nevada E&P, S. de R.I. de C.V. PTTEP México E&P Limited, S. de R.I. de C.V.

Fuente: Comunicado PEMEX, mayo 2018

LAS ASOCIACIONES ESTRATÉGICAS HAN FORTALECIDO A PEMEX: CARLOS TREVIÑO MEDINA

El Director General de PEMEX, Carlos Treviño Medina, aseguró que la apertura del sector energético y petrolero en México ha permitido consolidar 14 asociaciones estratégicas con empresas líderes del sector a nivel internacional para seguir apuntalando el crecimiento de nuestra empresa y del país.

Al participar el pasado 21 de mayo en el evento anual de los 100 Líderes del Sector Energía 2018, Carlos Treviño indicó que la Reforma Energética ha marcado un hito histórico y le ha permitido a PEMEX formar alianzas, compartir riesgos y generar sinergias de conocimiento, tecnología e inversión en cada una de las áreas de negocio.

Ante empresarios del sector energético, el Director General afirmó que el nuevo marco jurídico ha cambiado de manera muy importante la forma de tomar decisiones, por lo que ahora nos enfocamos en la creación de valor. "Estamos centrados en tomar las decisiones más rentables y que generen mayor valor para nuestra empresa, de acuerdo con nuestro Plan de Negocios 2017 - 2021 y siendo disciplinados en el gasto", señaló.

Explicó que se ha adoptado el Programa Compliance, un nuevo esquema para garantizar la transparencia, rendición de cuentas y combate a la corrupción. Este código ya ha sido firmado por cerca del 70 por ciento de los empleados de PEMEX.

Puntualizó que la empresa seguirá trabajando para concretar nuevas alianzas y generar valor que permita desarrollar nueva infraestructura educativa, en salud, comunicaciones y fortalecer así el desarrollo de nuestro país.

Fuente: Comunicado PEMEX, mayo 2018



PEMEX PARTICIPÓ EN EL MICROSOFT CEO SUMMIT 2018

El Director General de Petróleos Mexicanos, Carlos Treviño Medina, participó en una serie de encuentros con altos ejecutivos de las empresas más importantes del mundo congregados en el Microsoft CEO Summit 2018, en Seattle, Washington, del 15 al 17 de mayo de 2018.

En el marco de este foro, Treviño Medina tuvo la oportunidad de conocer los avances en materia de innovación tecnológica y transformación digital que están adoptando las grandes empresas para potenciar su crecimiento.

El Director General de PEMEX asistió a la plática que impartió el fundador de Microsoft y anfitrión del encuentro, Bill Gates, quien habló sobre los esquemas para optimizar los procesos tecnológicos, y además sostuvo una reunión bilateral con el CEO de dicha empresa tecnológica, Satya Nadella.

Durante una participación en una mesa de trabajo, Treviño Medina comentó que para Petróleos Mexicanos la competitividad y la innovación son la clave para consolidar de manera exitosa más asociaciones estratégicas con las empresas más grandes del sector.

Fuente: Comunicado PEMEX, mayo 2018



PEMEX SUSCRIBE CONTRATO DE COMERCIALIZACIÓN CON CORPORGAS

Al continuar con su estrategia de asociaciones con las principales empresas gasolineras, Petróleos Mexicanos estableció un nuevo contrato comercial de mediano plazo con la compañía CORPORGAS.

Mediante la suscripción de este contrato de comercialización, CORPORGAS mantiene su respaldo y confianza en la Empresa Productiva del Estado, y en el valor de su franquicia y las marcas de los combustibles PEMEX.

CORPORGAS es uno de los grupos gasolineros más importantes y con predominante presencia en el centro del territorio nacional, y cuenta además con más de 200 estaciones de servicio.

De esta forma, CORPORGAS se consolida como un aliado estratégico de Petróleos Mexicanos en el nuevo esquema de competencia en nuestro país.

En este entorno de mercado abierto, PEMEX demuestra su capacidad de ser competitivo en beneficio de clientes y consumidores finales, al garantizar productos de calidad y un servicio eficiente.

Fuente: Comunicado PEMEX, mayo 2018

PEMEX COLOCA BONO EN EUROS Y REALIZA EJERCICIO DE MANEJO DE PASIVOS

Como parte de su programa anual de financiamientos 2018 y su estrategia para diversificar sus fuentes de financiamiento, Petróleos Mexicanos colocó en los mercados internacionales 3 mil 150 millones de euros en cuatro bonos con las siguientes características:

- 600 millones de euros con vencimiento

en noviembre de 2022 y un cupón de 2.50 por ciento.

- 650 millones de euros a tasa variable con vencimiento en agosto de 2023 y una tasa cupón de EUR Libor a 3 meses más 2.40 por ciento.
- 650 millones de euros con vencimiento en noviembre de 2025 y un cupón de 3.625 por ciento.
- 1,250 millones de euros con vencimiento en febrero de 2029 y un cupón de 4.75 por ciento.

De los recursos provenientes de esta emisión, mil millones se utilizarán

para la recompra del bono en euros con vencimiento en 2019 y el resto para proyectos de inversión estratégicos de PEMEX.

Desde 2016, ésta es la cuarta transacción con un componente de manejo de pasivos que realiza Petróleos Mexicanos, la cual enmarca el esfuerzo de la empresa por mejorar su perfil de amortizaciones, así como preservar el buen funcionamiento de su curva de rendimientos en euros y mantener diversificada su base de inversionistas.

Fuente: Comunicado PEMEX, mayo 2018

Paréntesis Contemporáneo

SE ACERCA EL ECLIPSE LUNAR MÁS LARGO DEL SIGLO XXI

El eclipse lunar más largo del siglo XXI tendrá lugar el 27 de julio de 2018, cuando la sombra de la Tierra cubrirá completamente el satélite durante 1 hora y 43 minutos. Además de ser eclipsada, la Luna también se volverá roja al reflejar los rayos del sol, creando una vista realmente espectacular, informa IFL Science.

En el último siglo, solo cuatro eclipses lunares duraron 100 o más minutos: uno el 15 de junio de 2011, que duró 100 minutos; otro el 16 de julio de 2000, que duró 107 minutos; uno en julio de 1982, que duró 107 minutos y otro en julio de 1935, que duró 101 minutos, de acuerdo con Space.com. Debido a que estos eventos tuvieron lugar en el siglo XX, el eclipse de julio será el eclipse lunar de mayor duración del presente siglo.

Desafortunadamente, no todos podrán presenciar el fenómeno, y los que tuvieron menos suerte son los residentes de Norteamérica y Sudamérica. El eclipse será

más visible en África, Medio Oriente, India, Australia y algunas zonas de Europa.

Este eclipse lunar en particular es especialmente largo porque la Luna pasará a través del centro de la umbra, lo que significa que estará en la sombra durante un período de tiempo más largo. Cuando la Luna pasa solo por el lado de la umbra, el eclipse es más corto.

La posición de la Tierra en su órbita también desempeña un papel importante. Según señala Earthsky, este 27 de julio la Tierra estará en su punto más alejado del Sol, conocido como su apogeo, lo que significa que arroja una sombra más grande. Y en la misma fecha, la Luna estará en su punto más distante en su órbita mensual alrededor de la Tierra, conocida como apogeo lunar. La combinación de estos raros eventos espaciales nos permitirá observar este inusual fenómeno.

Fuente: www.actualidad.rt.com, mayo 2018

ASÍ FUNCIONAN LAS PRIMERAS LATAS DE BEBIDAS DEL MUNDO QUE SE ENFRÍAN SOLAS

Una compañía estadounidense presentó una nueva tecnología que permite bajar la temperatura de la bebida 16 grados en 90 segundos

¿Cómo funciona? Cada lata tiene en su parte inferior un sistema que activa el proceso de enfriamiento, "sin usar electricidad, energía o hielo", explicaron sus creadores. La lata "mágica" logra bajar la temperatura de la bebida 16 grados en 90 segundos. Se activa girando una pequeña pieza en la base del recipiente.

El proyecto de The Joseph Company se llama "MicroCool". La empresa afirma que lleva dos décadas trabajando en esta tecnología. Es tan innovadora que recibió un reconocimiento especial de la NASA, un premio de la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA, por su sigla en inglés) y otro del ejército estadounidense.

La lata tiene un nombre comercial, Chill-Can (lata que enfría), y ya se está usando con una marca de café frío en algunas tiendas de Los Ángeles, en California. El sistema de enfriamiento aumenta el peso del envase unos 150 gramos y también el precio final del producto: lo duplica.

Fuente: tn.com.ar, mayo 2018



3 PREGUNTAS QUE STEVE JOBS HACÍA A SUS EMPLEADOS PARA HACERLOS EXITOSOS

El cofundador de Apple también impulsaba a otras personas a convertirse en profesionales exitosos, y en el proceso se creaban los productos más innovadores de la empresa.

Los que lo conocían y trabajaban de cerca, decían que regularmente hacía tres preguntas a sus equipos.

1 ¿Por qué?

Preguntar ¿Por qué no funciona? Lleva a explicaciones técnicas que no conducen a mucho y pueden llevar a la discusión de culpar a alguien más.

Para Steve Jobs era más sencillo, bastaba con preguntar constantemente ¿Por qué? Sobre las limitantes a la gente encargada de los diseños, producción y distribución. De esta manera abría las puertas para buscar soluciones e innovar.

Se dice que preguntaba esto, para tomar una decisión

brillante sobre el diseño del iPhone: evitar a toda costa que saliera con un teclado físico.

2 ¿Qué no funciona?

Normalmente los jefes evitan preguntar “¿Por qué no está funcionando?” por dos razones: no quieren señalar a alguien, y al preguntar por los problemas, en lugar de las soluciones, tienden a bajar la moral.

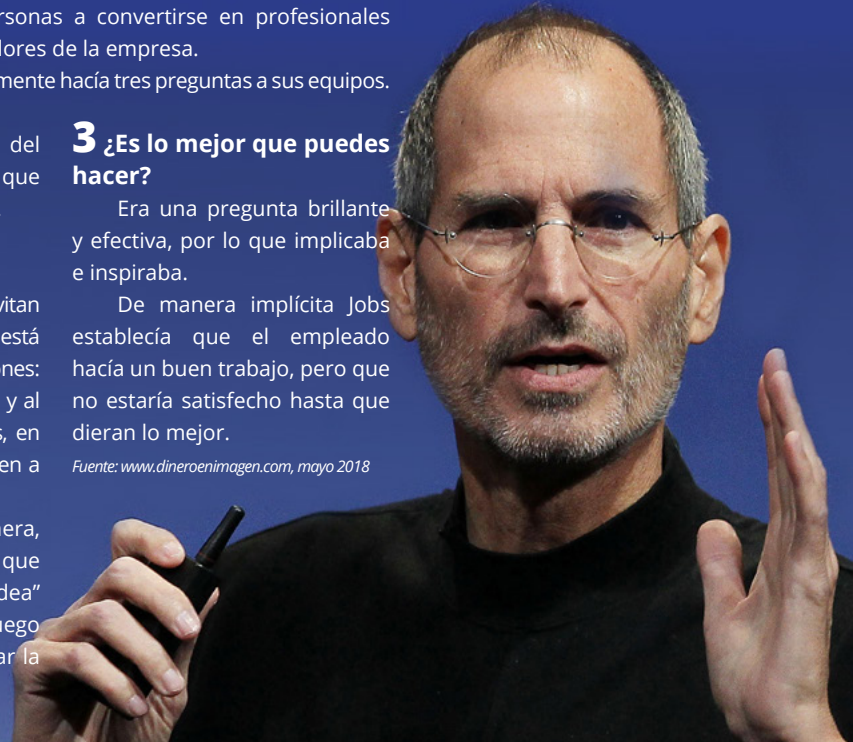
De esta manera, continuaba con esto hasta que sentía que tenía a una “idea” de lo que pasaba, para luego usar esa perspectiva y tomar la mejor solución.

3 ¿Es lo mejor que puedes hacer?

Era una pregunta brillante y efectiva, por lo que implicaba e inspiraba.

De manera implícita Jobs establecía que el empleado hacía un buen trabajo, pero que no estaría satisfecho hasta que dieran lo mejor.

Fuente: www.dineroenimagen.com, mayo 2018



LA GENERACIÓN “Z” YA ESTÁ LISTA PARA TRABAJAR

La Generación “Z” (jóvenes nacidos a partir de 1995) ya se está integrando al mercado laboral. Las organizaciones ahora enfrentan nuevos retos, pues tendrán una plantilla intergeneracional que deberán balancear para que todos los empleados trabajen de la mejor forma.

De acuerdo con la empresa de servicios SODEXO, actualmente hay alrededor de dos mil millones de estos jóvenes a nivel mundial y para 2025 representarán a uno de cada tres trabajadores.

Las compañías deben considerar que es inevitable el cambio y que la Generación “Z” poco a poco irá ganando terreno.

La Generación “Z” tiene diversas características que pueden aprovechar las compañías, ya que son la generación Do it yourself (Hazlo tu mismo) y son capaces de resolver problemas de manera efectiva.

Poseen un conocimiento nato de las redes sociales y la tecnología, además, tienden a ser autodidactas, pues su fuente de conocimiento proviene de la red, no se quedarán jamás esperando una solución.

Esta generación está adaptada a un entorno “hipervinculado”, no entiende la vida sin Internet o sin medios de comunicación social, y no tiene problema con adaptarse al cambio de la tecnología.

Buscan tener diversas experiencias al mismo tiempo y quieren asumir múltiples roles como parte del desarrollo de su carrera,

además les gusta mantenerse saludables.

Las empresas deben comprender que es inevitable el cambio y que la Generación “Z” ya está dentro de sus plantillas. Lo que es importante, fomentar la polinización cruzada entre trabajadores mayores y jóvenes a través de la capacitación.

Fuente: www.dineroenimagen.com, mayo 2018



21 DE MAYO DÍA DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Hace 82 años se fundó el Instituto Politécnico Nacional (IPN), institución que recibió la encomienda de servir a México a través de la técnica y esa es la misión que sigue asumiendo.

El IPN se fundó en la Ciudad de México en 1936 durante el gobierno del Presidente Lázaro Cárdenas del Río. Este instituto tenía como objetivo dar educación profesional a las clases más desprotegidas en aquel entonces, además de ser un impulso para el desarrollo industrial y económico del país.

Es considerada una de las instituciones educativas más prestigiosas e importantes de México con una matrícula inscrita de más de 180,000 alumnos en sus 271 programas educativos impartidos en 100 unidades académicas.

Fuente: www.dineroenimagen.com, mayo 2018



INTERNET CUÁNTICO

La tecnología cuántica ya es una realidad. IBM se puso manos a la obra liderando esta revolución informática al crear el primer ordenador cuántico.

Se trata de computadoras mucho más rápidas y eficaces que pueden solucionar problemas en un tiempo récord. Sin embargo, el avance no sería tan espectacular si no lo acompañamos de una conexión nunca antes vista. Aquí aparece el Internet cuántico.

De poco serviría tener ordenadores

cuánticos si no contamos con una red de comunicación a la altura.

El Internet cuántico presenta una conexión que viajará a la velocidad de la luz y con un nivel de seguridad impresionante. Sin embargo, para explicar cómo funciona este súper Internet, hay que hablar de los principios básicos de la tecnología cuántica.

¿Cómo funciona la tecnología cuántica?

Un ordenador tradicional se basa en código binario. Operaciones con bits para almacenar y procesar información con un lenguaje de ceros y unos. Es decir, la informática clásica se basa en la lógica de que un elemento solo puede ser una cosa

a la vez, o un 0 o un 1. Sin embargo, la tecnología cuántica trabaja de otra forma.

En la informática cuántica, una cosa puede ser varias a la vez. Aquí aparece el qubit, que en su traducción sería el bit cuántico. Mientras que el bit normal es un 0 o un 1, el qubit puede ser las dos posiciones a la vez.

La nueva tecnología es compleja, pero, básicamente, se sustenta en el principio cuántico de que las cosas pueden estar en dos lugares diferentes al mismo tiempo. Esto es un avance increíble dentro de la computación porque hace que miles de cálculos se pueda realizar al mismo tiempo.

Fuente: www.gestion.pe, mayo 2018

DÍA DEL INTERNET 2018

¿Qué es el día de internet?

Es la celebración internacional alrededor de las ventajas de la masificación en el uso de las áreas de Tecnología de la Información y

Comunicación (TIC) y el Internet para reducir la brecha digital, fomentando el desarrollo económico y social, y la mejora de servicios de educación, salud y seguridad. En México, la Asociación de Internet .MX (antes AMIPCI) lo celebra anualmente desde el 2005.

La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información solicitó en noviembre de 2005 a la Asamblea General de las Naciones Unidas que declarara el 17 de mayo como el Día Mundial de la Sociedad de la Información

para promover la importancia de las TIC y los diversos asuntos relacionados con la Sociedad de la Información.

Desde 2006 la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) decidió que el 17 de mayo de cada año se celebren dos eventos: el Día Mundial de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.

Fuente: www.asociaciondeinternet.mx, mayo 2018

ANÁLISIS DETERMINA EN QUÉ LUGAR QUEDARÁ “EL TRI” EN EL MUNDIAL DE RUSIA

A sólo unos días que inicie la Copa del Mundo de Rusia 2018, el Tricolor ya tiene la base de jugadores para disputar el certamen. De hecho, son altas las esperanzas de que se avance al quinto partido; sin embargo, un estudio reveló todo lo contrario.

De acuerdo con un análisis realizado por el banco suizo UBS, mismo que se detalló por 18 analistas y editores, así como por más de 10 mil simulaciones, determinó que México volverá a caer en los Octavos de Final.

“El Tri” cuenta con un 22.5% de probabilidades de disputar los Cuartos de Final. Además, el estudio reflejó que el equipo azteca quedará como segundo lugar de su grupo con 36.6% de probabilidad, sólo por arriba de Suecia 23.7% y Corea 17.7%.

Asimismo, el informe refleja que Alemania será la selección con más oportunidades de ganar el Mundial, en segundo lugar o como subcampeón sería España y en el tercer sitio Inglaterra.

La Selección Mexicana se despide de su afición el sábado 2 de junio en partido amistoso en el Estadio Azteca al enfrentarse a la Selección de Escocia. El Equipo Editorial de Memoria Petrolera le desea mucho éxito a nuestra Selección y un excelente viaje a los aficionados que viajen al Mundial de Rusia.

Fuente: www.90min.com, mayo 2018



MILES DE DRONES ROMPEN RÉCORD MUNDIAL EN CHINA

Una flota de 1,374 drones protagonizó un espectáculo dancístico sobre la Muralla de Xi'an, en la noroccidental provincia china de Shaanxi, que honró la historia de esta ciudad y que además rompió el Récord Guinness por la mayor cantidad

de vehículos no tripulados desplegados simultáneamente en el aire.

La flota presentó un show de 13 minutos el pasado 1° de mayo y rompió así el anterior récord implantado por los 1,218 drones que ofrecieron un espectáculo durante las pasadas Olimpiadas de Invierno en Pyeong Chang, Corea del Sur.

Los drones despegaron desde la Muralla, recrearon en el aire la imagen del monumento, las de otros 15 símbolos de China y el número 1,374 en medio de un

despliegue de luces y colores que ocuparon un espacio de 1,200 metros de largo y 100 de ancho.

Según los creadores del espectáculo, se trató de un tributo a los países que actualmente integran el proyecto de la Franja y la Ruta, inspirado en antiguos trayectos comerciales que comenzaban precisamente en Xi'an y que ahora busca interconectar a varios continentes en una gran red de cooperación e infraestructura.

Fuente: www.noticiasenfasis.com.mx, mayo 2018



Energía Global

EN MÉXICO EMPRESAS APUESTAN FUERTE POR ENERGÍA LIMPIA EÓLICA SOLAR Y BIOMASA

En México grandes empresas están haciendo grandes inversiones en favor de la energía limpia y el manejo sostenible de desechos sólidos.

El Presidente de México Enrique Peña Nieto ha dicho que México ha sentado las bases para que el 2018 sea un año histórico en la generación de energía limpia. "México avanza y está listo para, de forma acelerada, generar energía limpias y eficientes en beneficio de su población". Agregó que

pese las dificultades en los mercados internacionales "se sigue creyendo en México y se la juega con México".

Ejemplo de esta apuesta por México y la energía limpia es la empresa de origen Alemán Heineken que a inicios de 2018 instaló una nueva planta en México que usa energía solar y aprovecha los desechos sólidos para generar energía limpia. La planta productora de cerveza en Chihuahua contó con una inversión de 500 millones pero sin lugar a dudas su compromiso con el planeta es realmente su aporte más inspirador.

Por otra parte el Grupo Modelo e Iberdrola han suscrito un acuerdo para promover energía limpia en la producción de una de las mejores cervezas del mundo. Energía Limpia XXI reporta que el acuerdo garantiza un parque eólico de 220MW de potencial que abastecerá de 490giga watt-hora al Grupo Modelo.

La noticia no solo es un buen negocio sino también un aporte firme a la mitigación de los efectos del cambio climático.

Reducir 225 mil toneladas de CO2 al año es similar a sacar de circulación 90 mil vehículos de esos que contaminan a diario nuestras calles.

En este sentido Energía Limpia XXI ha informado que con la energía proveniente de 3 plantas eólicas en Oaxaca y 1 minihidroeléctrica en Veracruz, Walmart de México y Centroamérica cubre las necesidades de energía eléctrica de 1,114 tiendas, oficinas y centros de distribución, lo que representa el 51% del total de la energía que utiliza en México.

Los vientos también tienen un vasto potencial en México. Una nueva planta eólica suministrará energía eólica a la empresa Volkswagen. La firma Gamesa firmó un contrato con México Power Group y First Reserve para la construcción del parque de La Bufa (130 MW), ubicado en el estado de Zacatecas, en el centro de México.

Fuente: www.energialimpiaparatodos.com, mayo 2018

PRESENTACIÓN DE LA PLATAFORMA RENEWABLE ENERGY DATA EXPLORER (RED-E MÉXICO)

La Secretaría de Energía de manera conjunta con el Laboratorio Nacional de Energías Renovables de los Estados Unidos CNREL, por sus siglas en inglés) presentaron el Renewable Energy Data Explorer - México (RED-E México).

RED-E México es una plataforma de modelaje geoespacial que permite una evaluación tecno-económica detallada de los recursos de energía renovable considerando una variedad de factores sociopolíticos, de regulación y ambientales. Esta plataforma combina la información del Atlas de Zonas con Alto Potencial de Energías Limpias (AZEL) con diferentes variables socio-económicas para mejorar la toma de decisiones por parte de los inversionistas sobre las zonas potenciales para la construcción de proyectos de generación de energía a partir de energías renovables.

Esta herramienta también permite a los tomadores de decisiones identificar las zonas potenciales para el desarrollo de proyectos de energías renovables de acuerdo con consideraciones técnico económicas con lo cual los Gobiernos en sus tres niveles pueden tomar decisiones estratégicas para el desarrollo y planeación de políticas energéticas.

La plataforma se encuentra disponible en la siguiente liga:

<https://maps.nrel.gov/gst-México/>

Fuente: www.energialimpiaparatodos.com, mayo 2018

EVENTOS DEL SECTOR ENERGÉTICO 2018

JUNIO

Global Petroleum Show 2018

12-14 de junio, Calgary, Canadá

SPE International Oilfield
Corrosion Conference and
Exhibition

18-19 de junio, Aberdeen, Reino Unido

World Drilling Conference

19-20 de junio, Copenhagen, Dinamarca

World Gas Conference 2018

25-29 de junio, Washington, DC

JULIO

SPE/AAPG/SEG Unconventional
Resources Technology
Conference

23-25 de julio, Houston, Texas

SEPTIEMBRE

Oil Gas 2018

05 de septiembre, Buenos Aires, Argentina

SPE Liquids-Rich Basins
Conference - North America

05-06 de septiembre, Midland, Texas

Offshore Wind Executive Summit

13-14 de septiembre, Houston, Texas

SPE Annual Technical Conference
and Exhibition

24-26 de septiembre, Dallas, Texas

Congreso Mexicano del Petróleo

26-29 septiembre, Acapulco, Guerrero

OCTUBRE

Seismic Characterisation of
Carbonate Platforms and
Reservoirs

10-11 de octubre, Londres, Reino Unido

SPE International Hydraulic
Fracturing Technology
Conference & Exhibition

16-18 de octubre, Muscat, Oman

Finding Oil in Central & South
America

23 de octubre, Londres, Reino Unido

NOVIEMBRE

The Abu Dhabi International
Petroleum Exhibition &
Conference (ADIPEC)

12-15 de noviembre, Abu Dhabi, Emiratos
Árabes Unidos

DICIEMBRE

Offshore Leadership Forum

4 de diciembre, Houston, Texas

FEBRERO 2019

Deepwater Operations

5-7 de febrero, Galveston, Texas

Topsides, Platforms & Hulls

5-7 de febrero, Galveston, Texas



La información contenida en esta obra es propiedad de las fuentes citadas y autores, no se permite la reproducción total o parcial sin autorización previa y por escrito de la Comisión de Publicaciones Técnicas y Boletines Informativos del Colegio de Ingenieros Petroleros de México, A.C.

Dirección

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

Síguenos en Twitter

www.twitter.com/CIPM_AC 

Contacto

+52 (55) 5260 6537
+52 (55) 5260 6848
cipm_sede@cipm.org.mx

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

