



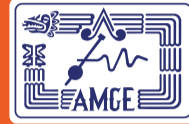
Congreso Mexicano del Petróleo
26 - 29 septiembre. Acapulco, 2018

DIARIO OFICIAL

Expo Mundo Imperial, Acapulco, Guerrero

DÍA 02 - Viernes 28 de Septiembre

31°/25° C 30% 73%



Hacia la eficiencia de la industria energética

Towards energy industry efficiency

Disminuir declinación, objetivo de Pemex

To reduce production downturn

Deporte y cultura, presentes en el CMP

Los eventos deportivos y culturales se han vuelto una tradición en el foro petrolero más importante de México y Latinoamérica. La carrera atlética se llevó a cabo en las instalaciones de uno de los hoteles sede del evento, mientras que en el Forum de Mundo Imperial se realizó el evento Undebel Flamenco.

Sports and Culture, essential at the CMP

Sports and cultural events are a tradition and an essential element of the most important oil conference in Mexico and Latin America. The athletic race was held inside the facilities of the venue hotels, while the Undebel Flamenco show took place at the Forum of Mundo Imperial.

La Empresa Productiva del Estado tiene como gran objetivo disminuir la declinación productiva, dijo el director de Recursos, Reservas y Asociaciones de PEP, Ulises Hernández Romano, durante el foro de debate Visión de la Exploración -Producción en México y en el entorno internacional.

En el foro, con cientos de petroleros, también participaron Jean Lassus-Dessus, Operation Manager en TOTAL, y de Pablo Tijera, Director General de Upstream en Shell México.

The State-owned Productive Company has as main goal to reduce production downturn, said Ulises Hernández, Resources, Reserves and Associations Director at PEP. He lectured at the debate forum "Exploration-Production Vision in Mexico and the world". Hundreds of oil experts attended to the forum. As well, Jean Lassus-Dessus, from Total, participated together with Pablo Tijera, from Shell Mexico Upstream Business.

Asambleas de Asociaciones y Colegios

	FECHA	HORARIO	LUGAR
AIPM	Viernes 28	18:15 Hrs.	Acapulco
AMGP	Viernes 28	18:15 Hrs.	Olinalá

Energy & Commerce

COORDINADOR DE MEDIOS OFICIALES

Alianzas y asociaciones, cruciales para aumentar la eficiencia de la industria



En la Sesión Plenaria: “Importancia de las empresas internacionales en la industria de petróleo y gas en México”, los directores de las firmas participantes coincidieron en señalar que las asociaciones son fundamentales para reforzar y garantizar los proyectos.

Como resultado de la apertura del mercado energético en México, Pemex ha ganado ocho bloques en asociación con empresas líderes dentro de las licitaciones celebradas por la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH). Las alianzas de la Empresa Productiva del Estado han estado dirigidas en aumentar su producción petrolera y mejorar su rentabilidad financiera.

La australiana BHP Billiton, la alemana DEA Deutsche y la mexicana Diavaz, que figuran como sus primeros socios, participaron en la primera sesión plenaria del segundo día de actividades del Congreso Mexicano de Petróleo, un espacio donde



“Las asociaciones

representan **mayores expectativas** para seguir creciendo como industria petrolera”,

Carlos Alberto Treviño Medina.

tuvieron la oportunidad de compartir sus experiencias y perspectivas sobre el nuevo modelo de negocios de la industria petrolera del país.

En esa sesión, el director general de Petróleos Mexicanos, Carlos Treviño Medina, resaltó que la apertura del mercado energético ha traído una serie de beneficios que han comenzado a capitalizarse y empujar a Pemex a ser una empresa más rentable y eficiente.

“La Reforma Energética comienza a dar importantes beneficios a



México, permitiendo la participación de nuevos actores económicos que contribuirán en su conjunto a generar mayor riqueza para el país”, resaltó Treviño Medina.

Acompañado por la directora ejecutiva y presidenta del Consejo de Administración de DEA Deutsche Erdoel, Maria Moraeus Hanssen, así como del presidente de operaciones de BHP Billinton, Steve Pastor y el director general de Grupo Diavaz, Alfredo Bejos Checa, Treviño Medina aseguró que trabajar en alianza con terceros aumenta la eficiencia de las empresas y contribuye a la rentabilidad financiera de las mismas.

Aclaró que si bien es cierto que el arranque de la Reforma Energética ha sido lento, es optimista de que seguirá avanzado y pronto llegarán nuevas oportunidades para desarrollar proyectos gracias al marco regulatorio transparente y sólido.

Para María Moraeus Hanssen, quien coincidió con la perspectiva de Treviño Medina, la transparencia en la licitación de los contratos que se han celebrado en México ha sido clave para que empresas extranjeras decidan entrar al mercado nacional; mientras que para Steve Pastor, el potencial de las riquezas energéticas estimadas ha sido fundamental para que el capital internacional decida explorar el mercado mexicano.

Alfredo Bejos Checa, director general de Diavaz, fue más extenso y resaltó que la importancia de las firmas extranjeras en el mercado



nacional agrega experiencia y ayuda a complementar el conocimiento y el expertise que hacen más eficientes y rentables las operaciones de las empresas.

Tanto Moraeus Hanssen, como Pastor y Bejos Checa, coincidieron que la Reforma Energética les permitió tener presencia en México, lo que hace posible un desarrollo más dinámico del sector con mayores beneficios para la sociedad.

Los tres coincidieron en que dos de las razones más importantes para asociarse con Petróleos Mexicanos es el gran conocimiento y el know-how que tiene la empresa, tanto de la geografía y la geología de los

campos, como del Way of Doing Business México.

Asimismo, las petroleras, incluyendo a Pemex, reconocieron la transparencia y el orden en el que se ha llevado a cabo los procesos de apertura para participar en los farm-outs y migraciones.

Los participantes en el Panel reconocieron la responsabilidad del sector petrolero mexicano con el cuidado al medio ambiente, y señalaron que es un compromiso de la industria realizar todos los esfuerzos necesarios para tener este tema siempre en su agenda de trabajo.

Sobre este particular, el director general de Pemex, Carlos Treviño

“Yo creo que la Reforma Energética ha sido sin duda una gran reforma, y espero que **siga generando grandes beneficios para México”**,

Carlos Alberto Treviño Medina.

Medina, se refirió al encuentro que en días pasados se dio en Nueva York de las empresas petroleras reunidas en la iniciativa OGCI (Oil & Gas Climate Initiative) de la cual Pemex forma parte, y en donde se refrendó el compromiso para acelerar la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera para dar cumplimiento al Acuerdo de París firmado en diciembre de 2015.

En resumen, para Treviño Medina, la participación de las empresas extranjeras en la industria nacional trae una serie de beneficios, que van desde tecnologías y conocimientos, hasta proyectos e inversiones, “que en suma se traducen en mayores expectativas para seguir creciendo como industria petrolera”. 🌸

Disminuir declinación, objetivo de Pemex

Así lo señaló Ulises Hernández Romano, directivo de la empresa



Pemex tiene un gran objetivo, este consiste en disminuir la declinación productiva, lo que logrará en base a las estrategias implementadas en los años recientes y con el trabajo diario de los petroleros que laboran en dicha empresa, así lo expresó el director de Recursos, Reservas y Asociaciones de Pemex Exploración y Producción (PEP), Ulises Hernández Romano.

Durante su participación en el foro de debate denominado Visión de la Exploración -Producción en México y en el entorno internacional, el funcionario expuso además los factores que han impulsado a la Empresa Productiva del Estado hacia la rentabilidad y las buenas prácticas corporativas.

En el foro, al que asistieron cientos de los asistentes que acuden en estos días al Congreso Mexicano del Petróleo (CMP), el más importante de Latinoamérica, también participaron directivos



como Daniel Barrientos de Wood Mckenzie; Pablo Tejera, director general de Upstream Shell México y Jean Lassus-Dessus, Operation Manager en México, para TOTAL.

El debate giró en torno a los casos de éxito que existen en el mundo en las actividades vitales para la industria petrolera mundial.

En su balance de portafolio, Pemex cuenta con 417 asignaciones producto de las diferentes licitaciones en las que ha participado, más 2 contratos de Exploración y Producción, ese es el portafolio de la petrolera con los que compite en el mercado nacional y se prepara para enfrentar nuevos retos.

Por su parte, Jean Lassus-Dessus, Operation Manager de Total en México, explicó la forma en que la empresa se expande por el mundo a través de sus actividades exploratorias y la filosofía de la compañía desde temas industriales hasta su responsabilidad con el medio ambiente.



Total se ha desempeñado en Latinoamérica con una visión de largo plazo y la presencia de la empresa en México no es la excepción, Jean Lassus expresó que la compañía tiene plena certeza en el país, y que está muy satisfecha de la forma en la que se han llevado a cabo los procesos licitatorios por arte de las autoridades.

LAS CINCO CLAVES PARA EL ÉXITO EXPLORATORIO

En su momento, Pablo Tejera, Director General de Upstream en Shell México, expuso ante los participantes lo que considera que son las cinco claves del éxito exploratorio.

1) Potencial geológico: si no existe este factor simplemente no es posible que se puedan realizar actividades en el mercado petrolero. En este sentido el ejecutivo señaló que México es un país afortunado en aguas someras, pero que en aguas profundas todavía está por conocerse la verdadera capacidad que tiene.

2) Marco regulatorio y fiscal: Indispensable para realizar las tareas de exploración y producción ya proporciona certeza en un mercado que es justo lo que requiere por el monto de las inversiones que se realizan. El marco regulatorio es indispensable para todos los actores del mercado petrolero.

3) Inversiones: Evidentemente en una tarea que requiere de técnicas y equipo de alto valor, el mercado está consciente que se necesitan inversiones para lograr los objetivos,



este punto desde luego se encuentra totalmente ligado al anterior, toda vez que para que las inversiones fluyan, se necesita plena certeza legal.

4) Perseverancia: Indispensable para que las actividades logren el propósito final de arrojar resultados; solamente con perseverancia se logran los objetivos planteado, la actividad petrolera es de largo plazo y por lo tanto se necesita estar presente muchos años en las tareas necesarias.

5) Tecnología, innovación e infraestructura: Como una actividad de alto valor, se necesitan herramientas similares, lo que también significa contar con un factor necesario para las tareas diarias, actualización constante.

Como se ha vuelto una tradición en congresos petroleros anteriores, este foro de debate tuvo una considerable asistencia debido al tema que se trató y la experiencia de quienes expusieron. El intercambio

de ideas y experiencias es uno de los puntos que más demandan los asistentes a un evento como este, debido a la calidad de la información que se proporciona.

Entre las conclusiones más relevantes, se señaló que la actividad exploratoria y de producción siempre genera un sinnúmero de elementos para llevarla a cabo, pero sus resultados son determinantes para la economía de los países, empresas e individuos. 🌸



Conferencias Orales y Sesiones Plenarias



Sesiones Plenarias

Viernes 28 de Sep. 9:00 Hrs

Panel de Discusión Retos y perspectivas de la Exploración en México

Rodolfo Guzmán
Arthur D'little
Rion Camerlo
Director De Exploración Chevron
Bjorn Inge Braathen
*Vicepresidente Exploración
Equinor Eu & México*
Jacek Jaminski
Gerente De Exploración Bp México
José Antonio Escalera Alcocer
Director De Exploración De PEP

Viernes 28 de Sep. 10:30 Hrs

Mesa Redonda Potencial de México + retos y lecciones aprendidas de Producción de Yacimientos No-Convencionales

Rafael Pérez Herrera
Subd. De Producción Aguas Someras, PEP
Adán E. Oviedo Pérez
Moderador
Thomas Blasingame
*Professor Of Petroleum
Engineering, Texas A&M, U.*
David Hume
Presidente Core Lab
Juan Carlos Granados Hernández
*Asociación Mexicana De
Geólogos Petroleros A.C.*
Javier Gutiérrez
*Dir. Global De Operaciones
De Tecpetrol México*

Viernes 28 de Sep. 14:00 Hrs

Comida-Conferencia Panel de Discusión Retos y Oportunidades de la Reforma Energética en México

Pablo Ordorica
Woodmackenzie
Aldo Flores Quiroga
Subsecretario De Energia Sener
Raymundo Piñones
Director General De Amexhi
Juan Carlos Zepeda Molina
Comisionado Presidente De La CNH
Ulises Hernandez Romano
*Director De Recursos, Reservas
y Asociaciones de Pemex*

Viernes 28 de septiembre

Desayuno en Hotel Princess 10:00 hrs.
Desfile de modas 12:00 hrs.
Compras en la Isla 14:30 hrs
Dress code:

Mujeres: formal

Liberación de tortugas. 17:30 hrs. (cupu limitado)

Dress code:

Hombres y mujeres:
Casual

*Cupo Limitado
Registro en sitio

Sesión	CONFERENCIAS ORALES		
Fecha	28 de septiembre		
Tema	ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS	GEOCIENCIAS	YACIMIENTOS
Sala	ACAPULCO-1 ACAPULCO-2	CHILPANCINGO	IGUALA
Tópicos	Recursos de yacimientos no convencionales de aceite y gas de lutitas	Sedimentología, perofísica e interpretación sísmica	Simulación numérica y Recuperación mejorada
10:30	Mesa Redonda SPE Yacimientos No-Convencionales + Potencial de México Juan Carlos Granados, David Hume, David Blasingame, Javier Gutiérrez, Rafael Pérez Herrera, Adán E. Oviedo	Importancia del uso de guías sedimentarias para la distribución y poblamiento de propiedades - Nayeli Barrera Maceda; Moises Zuñiga Barrios	Síntesis y caracterización de nanopartículas Janus de sílice/níquel para procesos EOR por inyección de vapor - Rebeke Díez Berrío, Lady Johana Giraldo Pedroza, Daniela Arias Madrid, Jaime Gallego Marin, Farid Bernardo Cortés Correa y Camilo Andrés Franco Ariza
11:00		Poblado de propiedades petrofísicas mediante la guía Impedancia Elástica. Aplicación práctica - Israel Valencia Flores, A. Bolivia Compañ Cadena, Carlos R. Orozco Castillo	Revaluación estática y dinámica conceptual de yacimientos fracturados para nueva estrategia de explotación - Jorge Ricardéz Gonzalez, Jaime Castañeda Andrade, Gerardo Echávez Ross, Anel Olmos Montoya
11:30		Identifying brittle zones for natural gas condensate heterogeneous reservoirs using rock physics and seismic inversion - Mario Di Luca Vingelli; Trino Salinas, Roderick Perez	El Tensor de Permeabilidad Fractal en Yacimientos Autoafines - Carlos Ulises Pérez, A. García J., J.J. Ríos López
12:00	RECESO		
Tópicos	Rentabilidad de yacimientos complejos, Digitalización y Colaboración PEMEX -ONU	Intepretación sísmica de desarrollo, procesado, registros	Simulación numérica y Recuperación mejorada
12:30	Reinterpretación de los canales principales de flujo en Chicontepec para mejorar su rentabilidad de la reserva producida Jose Luis Fong Aguilar	Inversión sísmica pre-apilada como soporte para desarrollo de campos - Jerami Sampayo Guerrero J.J. Gonzáles Morales, R. Guédez Ch., S.C. Mar López	Metodología de Evaluación de Saturación de Fluidos y Energía Actual para RMA en el Campo Sanchez Magallanes - Oguer Acevedo, Jose Ramirez, Ignacio Avila, J.Morga, Andres Alarcon, Ozmar Hernández, M. Varela, I. Perez, H. Hernández, L. Mendoza, M. Lavin
13:00	Optimización del Proceso Normativo de PEP - Marco Antonio Delgado Avilés, Catalina García Almanza	Mejorando la calidad de sísmica somera mediante interpolación radial por Matching Pursuit Fourier Interpolation 5D - J. L. Vera Badillo, F. L. Diaz Perez, Alexis Carrillat, F. Valencia Flores, F. Lizarraga Ruiz	Inyecciones de ASP en los Campos San Francisco y Caracara Sur, en Colombia: Lecciones de su Planeación, Diseño, Ejecución y Resultados J. Jimenez, H. Mayorga, H. Cubillos, J.F. Zapata, D. Dueñas y J.M. Leon
13:30	Por un México con más ingenieras, científicas y matemáticas: colaboración Pemex-PNUD - Cynthia Valdés (Directora del Programa ONU para el desarrollo de México)	Identificación de patrones de hidrocarburos con el uso de rango re-escalado en registro de resistividad, enfoque multifractal - Luis Ahindel Castellanos Bassoult, Oscar D.Rodriguez S., Klaudia Oleshko Lutkova	Simulación numérica de tratamientos con espuma para el control de gas en yacimientos naturalmente fracturados - José E. Parra Pérez, José E. Ramírez López Miro, María B. Aguilar López
Tópicos	Administración de tecnología, información y gestión de alianzas	Diseño de adquisición, modelado e interpretación geológico geofísica	Análisis de pruebas de presión y estimulación mejorada
16:00	Hacia la Digitalización de PEP - Miguel Ángel Lozada Aguilar	Metodología de interpretación de volúmenes de inversión sísmica aplicando plantillas ternarias de física de rocas - Jose Aurelio Pinto España	Effects of Surface Acidity and Polarity of SiO2 Nanoparticles on the Foam Stabilization - A. Ramírez, Richard D. Zabala, Yira Hurtado, Camilo A. Franco, Farid B. Cortés
16:30	Modelo de Integración de Portafolio Tecnológico Pemex Exploración y Producción - Faustino A. Nucamendi, M.A. Lozada A., Edgar A. Meza Pérez, Rodolfo Priego León	Flujo avanzado para la construcción del modelo terrestre con dato sísmico PP y PS: Ejemplo en el Golfo de México - J. Mathewson, M. Acosta Perez, E. Serrano Casillas, J. DiazdeLeon Chagolla, S. Dominguez Garcia	Combined chemical diversion proves to be a solution in naturally fractured dolomite reservoir stimulations to reduce water cuts - Guillermo Guillot, Alejandro Javier Flores Nery and Katya Campos
17:00	Administración de Información Técnica en PEP Juan de Dios Gómez Hernández, Miguel Ángel Lozada Aguilar	3D Survey Design Optimization in Areas of Restricted Access - Nestor Sanabria, Pedro Muñoz, Juan Uribe, Luis Rodriguez, Roberto Parrado	Development of nanofluids based on MgO-nanoparticles and a quaternary amine (CTAB) for inhibit fines migration - Rebeke Díez Berrío, Farid Bernardo Cortés Correa y Camilo Andrés Franco Ariza
17:30	Procesos de gestión de alianzas y asociaciones en el marco de la reforma energética - Juan Pablo Peresandi Gutierrez; Manuel Veloz Nieto; Luis Armando Vega Ramírez	Implementación del análisis multiatributo evolutivo (EMAA) en la caracterización de yacimientos de aguas profundas - Ernesto G. López Briceño, Agustín H. Domínguez Mendoza, Dámaso F. Contreras Tébar	Nanofluids Usage to improve oil mobility in Castilla and Chichime fields - Jorge Bahamon, Richard Zabala, Farid B. Cortés Correa, Camilo A. Franco Ariza

CONFERENCIAS ORALES			
28 de septiembre			
PRODUCCIÓN Y YACIMIENTOS	PRODUCCIÓN	INTERVENCIONES A POZOS	ADMINISTRACION y NEGOCIOS y SIPA
MARQUELIA	OLINALÁ	TAXCO	ZIHUATANEJO
Sistemas artificiales y monitoreo de procesos	Sistemas artificiales, transporte y medición	Casos de éxito, cementación y geomecánica	Recursos humanos y Casos de negocio
Efecto de la precipitación de inorgánicos en equipos de bombeo electrocentrífugo, caso de estudio en el AIPBAS01-02 Juan Ramón Rojano Reyes	Consecuencias de no identificar los patrones de flujo en tuberías al efectuar mediciones multifásicas en pozos productores de hidrocarburos Horacio Andrés Ortega Benavides	Caso de éxito durante la rotación hasta 900 m. de conector 20 para tubería superficial Miguel Angel Castañeda, Miguel Lugo Ruiz, Hugo Zermeño	Planeación estratégica de recursos humanos. Herramienta para evolución de las organizaciones Oswaldo E. Arroyo Ripert; María Julia Bermúdez Novoa
Ku-Maloob-Zaap más que Generador de Ingresos, un Activo Referente Internacional en la Producción de Crudo Pesado Ricardo Padilla Martínez	Energy management applied to electric submersible pumping (ESP) Edsson Martinez, Andrés Caicedo, Lenin Paredes, Miguel Guevara, Edgar Álvarez	Innovación de cementación de liner 7 5/8 con método MPC para mitigar efecto Ballooning en zona de alta presión en condiciones HT Eric Fredic Ramirez Rojo; Omar Oscar Ramirez Amayo	Modalidad Integral/Integrado de la Estrategia Nacional de Perforación, Zona Norte Francisco Javier Azuara Ocaña
Seguimiento a la inyección de nitrógeno en el proyecto KMZ por medio de sensores permanentes Patricia Nataly Lince Peña, Griselda García Olvera	Reducción de fugas recurrentes en ductos de PEP Maximino Ricardez López, Gilberto Pecina Díaz	Solución para determinar la presión de poro en secuencias litológicas de carbonatos - Daniel López Aguirre	Método para jerarquizar casos de negocio Victor Manuel Ruiz Cabrera
RECESO		RECESO	
Simulación numérica y Recuperación mejorada	Aseguramiento de flujo, transporte y simulación	Tecnología de perforación y geomecánica	Sistemas y procesos de seguridad
Metodología de cálculo de tarifa para el uso compartido de infraestructura. Caso Pemex Exploración y Producción Emilio Sampayo Trujillo; Daniel Melo Smith	Fracturing fluid study for hydrates prevention upon post-treatment flowback and evaluation in gas and condensate wells Katya Campos, Alejandro Cuessy, Alfredo D. Gonzalez	Aplicación de Técnica de Perforación con Colgador de Liner Restablece Integridad de pozo exploratorio del Golfo de México Walter Moya, Luis Larrea, Ricardo Murillo, Froylan Sosa, Alejandra Ramos, Pedro Aviña, David Salinas	Empresa Segura y Confiable, el Trabajo de Auditores Certificados en Sistemas y Procesos José Antonio Tovar Iglesias
Integración y Sistematización del proceso de manejo y seguimiento de producción, ventas y cálculos de la producción fiscal, tarifas y pagos Daniel Melo Smith, Emilio Sampayo T., Longimar Lombardo G., Manuela X. Vazquez C., Francisco Perez C.	Aspectos para el cálculo del ruteo de líneas de ductos Marcos Orozco-Calderón	Modelo Geomecánico 3D, Campo Terra Pamela López Hernández, Alejandro Montiel Melendez	PEP aplicando la metodología del Sistema de Comando de Incidentes. Desarrollo de un simulacro mayor con la SEMAR Hazael Hernández Ruíz, E. Zavala Nácer
Incremento de producción por la selección y aplicación del sistema artificial del campo Ayocote Edgar Cruz Osornio; Ileana García Sandoval	Desarrollo de metodología y herramienta de cómputo para simular el desempeño de sistemas de separación Daniel Rojas Rodríguez, Daniel M. Godínez Oidor, Julio Cesar Castillo Tapia	Wellbore strengthening: An improved workflow for effective operations Kelly Lorena Díez Hernández, Juan M. Mejía C., Juan D. Valencia R., Carlos Nuñez P.	Prevención de incendios en válvulas presión/vacío de tanques de almacenamiento de hidrocarburos - José Del Carmen Contreras Cruz, Yosgar Miguel Contreras De la Cruz
Modelado estático y dinámico de yacimientos	Sistemas de producción y comercialización de hidrocarburos	Tecnología de perforación en aguas profundas tectónica salina	Administración de Costos, Datos y capacitación
Comportamiento Termodinámico de los Yacimientos de Gas Seco, Gas Húmedo y Gas Condensado Alfredo León García	Banco de calidad Emilio Sampayo Trujillo	Drilling salt at deep waters in Mexico, experiences and challenges Felipe de Jesús Guillén Alvarez	Simulador de costos de infraestructura petrolera, (CIP) Jesús Ocaña Segovia. Tania De la Fuente Gómez.
Metodología para transferir y representar adecuadamente la Red Discreta de Fracturas (DFN) en un modelo de simulación numérica de doble porosidad Héctor J. Márquez A.; Chandomi V. Rigoberto; Guaiquirián O. Luis F.	Explotación de bancos de aceite mediante el incremento de presión en espacio anular en pozos con sistema artificial de bombeo mecánico campo Poza Rica - Enrique Rodriguez Bautista	Nueva tecnología de cortadores para carbonatos incrementa durabilidad y desempeño - Sheila Lagunes, Adriana Sánchez, Alejandra Hernández	Integración de Cuartos de Datos para migración de asignaciones a Contratos para Exploración y Extracción Manuel Veloz Nieto, Luis A. Vega Ramírez
Simulación numérica del daño en modelo de disolución de carbonatos en geometría radial Olán Zárate Manuel Antonio, Arias González Israel	Uso de Diámetros Equivalentes para la Descripción Pseudo Detallada del Sistema Mejorador de Patrón de Flujo tipo Venturi MPFV® Yuliet Lara-Rodríguez, Rubén Salazar-Mendoza, Saúl Bautista-Fragoso, Eduardo Antonio Castillejos Gordillo	Consideraciones de Diseño en tuberías de revestimiento en Domos Salinos profundos Terrestres, Marinos y Aguas Profundas David Manuel Hernández Morales	Resultados de abastecimiento estratégico y gestión por categorías en la procura de servicio a pozos Nicolás Hernández Orozco, Eva E. Gómez Andrade, Enrique Salas Del Valle, Marina Coutiño Gonzalez
Remediación/inhibición del daño de formación por escamas inorgánicas mediante la aplicación de nanopartículas Alejandra Giraldo, Richard D. Zabala, Farid B. Cortés, Camilo A. Franco	On line Test Method for Sulfur in Petroleum and Petroleum Products Eugenio Avilés Carvajal, Juan A. Perez H., Carlos A. Zaleta G., Mariel F. García Herrera, D. A. Mendoza	Optimización de Perforación de pozos exploratorios en ambientes de Pérdida Total Circulación del Golfo de México Miguel Lugo Ruiz, Guillermo Gómez Sánchez	La Reforma energética un cambio de paradigma en la formación de ingenieros petroleros en México Bolívar Pérez Medel



Conferencias e-Posters y Programa General



CONFERENCIAS e-Posters			
Fecha	28 de septiembre		
Horario	10:30 - 12:00 hrs	12:00 - 14:00 hrs	16:00 - 18:00 hrs
Tema	PRODUCCIÓN	INTERVENCIONES A POZOS	PRODUCCIÓN E INTERVENCIONES A POZOS
Tópicos	Sistemas artificiales, aseguramiento de integridad mecánica y flujo	Sistemas artificiales, aseguramiento de integridad mecánica y flujo	Aseguramiento de flujo, diseño
Nº Cubículo	Artículo		Artículo
1	Ajuste histórico del modelo de pozo optimiza la explotación del campo Ku-Maloob-Zaap Ernesto Pérez Martínez, Humberto Iván Santiago Reyes, H.I. Santiago Reyes, Luis E. Esparza V., Omar Villaseñor Ch.	Aplicación en pozo exploratorio optimizando viajes con Ampliador de Múltiple Activación y Nuevo Diseño de Barrena - Guillermo Gómez Sánchez, Julio César Pérez Cabrera	Factores que promueven la formación de incrustaciones en un campo HPHT de gas y condensado - Mónica Maritza Aguilar Niño, Carlos R. Orozco Castillo
2	Selección y Diseño de los Sistemas de Control de Arena en pozos de la SPBS Hugo Antonio Sánchez Telésforo	Turboperforación logra Ahorro de Cuatro Días de Equipo Reduciendo los Costos de Perforación - Guillermo Gómez Sánchez	Emulsiones de crudo en agua: alternativa para transporte por tubería de crudos pesados y extrapesados - René Ocampo Barrera, Martha García Espitia, Consuelo C. Rendón C., Andrés A. Ceballos Serena
3	Importancia de la estabilización del aceite crudo, aplicación exitosa de las torres estabilizadoras BOOTS J. A. Fausto Gutiérrez Pérez, José Manuel Cajigas Silva	Estimulación fisicoquímica interfacial no reactiva aplicada a pozos en arenas terciarias - Israel Arias González, Nemesio M. Hernández, José Elizalde Pérez, Rey Morales Mejía	Conversión de bombeo mecánico a bombeo hidráulico en pozos de aceite pesado del campo Tintal - José Luis Franco Denis, Mayra A. Córdova de la Cruz
4	Aseguramiento de Integridad Mecánica en Pozos de Campos Maduros con el uso de Tecnología Electromagnética - Luis Fernando Aguilera Naveja, José A. Contreras Gómez	Evaluación de correlaciones de viscosidad con datos de aceites pesados de 10 a 16°API de México - Yearim Antonio Arzápalo	Incremento del éxito de perforación de pozos productivos en un Yacimiento Naturalmente Fracturado Tipo I - Africa Jiménez, Francisco Díaz, Josué Roa, William Sánchez, Thaer Gheinem, Rodrigo Ortiz, Jamir Gil
5	Propuesta de solución para manejo de fluidos viscosos en sistemas de desfuegos de Centros de Proceso para manejo de crudo extrapesado - León Felipe Rodríguez Hernández, Erika Lourdes León M.	Metodología integral para identificar y prevenir riesgos someros en la perforación en aguas profundas - Ramon Benitez Cabral	Solución para determinar la presión de poro de pozos perforados en secuencias litológicas de carbonatos - Daniel López Aguirre, Rubén Nicolás López, Oscar Valdiviezo Mijangos
6	Familias de curvas en régimen transitorio para la determinación de la localización de un tapón de hidratos durante la vida inicial de explotación de un campo de gas en aguas profundas - Leonardo A. Ramos U., Lenin J. Velazquez R., J. Sanchez M.	Consideraciones hidráulicas para diseño de fluidos de completación con inhibición de hidratos en aguas profundas Juan Carlos Espinoza Castro, Mónica A. Córdova S., Juan C. Ricardez C., Jorge A. Torres Ramirez	Diseño de tubería en Aguas Profundas en función a la norma API-RP96 - Juan Pablo Lozada Luna; Miguel Angel Castañeda Bravo
7	Caracterización dinámica de yacimientos en pozos equipados con bombeo electro-centrifugo. Caso de estudio Ku Maloob Zaap - Alan Camerino Sotelo Calderón; Jorge E. Paredes E.	Una solución integral para cementación de zonas fracturadas - Itzel García de la Rosa, Luis Alfonso Álvarez Acosta	Mejoramiento de la producción de pozos en yacimientos carbonatados mediante la técnica de perforación ácida - Miguel Naranjo, José Daniel Diaz, Ronny Mejias Rivas
8	Protección De Compresores – Válvulas De Control Antisurge - Daniel Cano Covarrubias	Nuevas tecnologías para reducir costos en las RMA y RME - Izchel del C. Píriz Sagahón, Julio Edmundo Revollo Chávez	Diseño, configuración y pruebas de presión en los pozos para cavernas salinas - Juan Pablo Andrade Cortés
9	Determinación del daño mediante el análisis nodal y aseguramiento de flujo - Roberto Velázquez Díaz, Jaime Hernández Pérez	Optimizing coiled tubing extended reach operations with real time simulations - Juan Pablo Nicolas Ranieri, Adrian Larrondo, Diego Alejandro Marozzini	Tecnología de ultra-baja-invasión incrementa ventana operativa mejorando la perforación y reduciendo el daño a la formación en formaciones inestables de Venezuela - Miguel Herdes, José García, Katuska Aguilar, Y. Sandoval, G. Bolívar, J. Moreno, A. Ávila, Reinaldo Maldonado

Viernes 28	
07.00	
08.00	
09.00	Panel de Discusión "Retos y perspectivas de la exploración en México" 09:00-10:30
10.00	Mesa Redonda "Potencial de México + retos y lecciones aprendidas de producción de yacimientos no convencionales" 10.30 - 12.00 e-Póster 10.30 - 12.00
11.00	Receso
12.00	Sesiones Técnicas 12.30 - 14.00 e-Póster 12.30 - 14.00
13.00	
14.00	Comida-conferencia Panel de discusión "Retos y oportunidades de la Reforma Energética en México" 14.00 - 15.30
15.00	
16.00	Sesiones Técnicas 16.00 - 17.30 e-Póster 16.00 - 17.30
17.00	
18.00	
19.00	Asambleas 18.00 - 19.30
20.00	
21.00	
22.00	Noche Libre
23.00	

Registro e Inscripciones 08.00 - 18.00

Visita Expo 10.00 - 18.00



SARREAL

***Especialista en
soluciones para la
industria petrolera***

Sarreal es una empresa estratégica para la cadena de suministro, la cual genera soluciones integrales e innovación en los procesos con una alta competitividad.

Soluciones y servicios:

- Electrificación de Instalaciones
- Bombeo de Aguas Congénitas
- Construcción de Líneas
- Servicios Hidráulicos
- Árboles de Válvulas
- Sistemas de Datos
- Tubería Capilar
- Swabeo
- Ingeniería Pozos
- Obra Mecánica
- Servicios TF
- Producción ALS

Caso de éxito durante la rotación hasta 900 metros de conector 20” para tubería superficial

La industria del Gas y del Petróleo cada vez es más demandante y compleja, obligando a contar con las mejores tecnologías y equipos en investigación y desarrollo, que deben cumplir con los retos de la perforación y desarrollo de los pozos.



Para el Ingeniero Miguel Angel Castañeda, de TenarisTamsa, en el segmento de conectores para tubería superficial se han desarrollado nuevos procesos de fabricación, tratamientos térmicos y aditamentos que cumplen con las cargas mecánicas que al final resultan en operaciones eficientes.

Dentro de las nuevas tecnologías, se encuentra el Conector TenarisHydril BlueDock, que cuenta con innovaciones técnicas como el tratamiento térmico aplicado en la zona de soldadura conector-tubo. Su diseño especial en el valle de los hilos de la rosca, favorece su desempeño a fatiga; cuneta con guías de autoalineación para evitar el cruce de roscas; tiene un diseño de rosca “MultiThread”, con tres inicios de rosca, alcanzan el apriete óptimo con $\frac{3}{4}$ de vuelta; sus “Candados Antirotacionales” ayudan ante cualquier evento de desapriete; presenta opciones de sellos Elastomérico, Metal-Metal o Elastomérico, diseñado para exclusión de agua de mar.

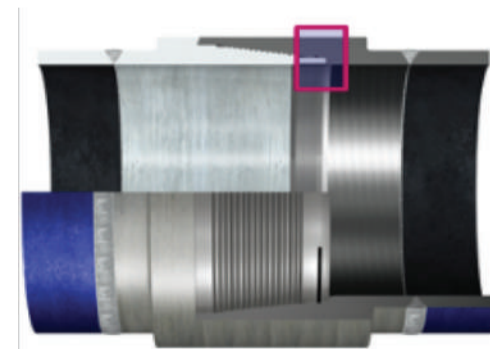
Conclusiones: La propuesta tecnológica de valor hecha a Petróleos Mexicanos sobre el desempeño del Conector TenarisHydril BlueDock confirma su aplicación en operaciones confiables para ambientes demandantes como fue esta aplicación puntual en México, en donde se rota la tubería desde 320 m hasta 900 m de profundidad, 580 m totales, alcanzando valores de torsión hasta de 25,000 lb-pie. 🌸

Success case during the rotation up to 900 meter of the 20” connector for superficial pipeline

The Oil and Gas industry is increasingly demanding and complex, compelling to have the best research and development technologies and equipment, which must comply with the perforation challenges and wells development.

For Engineer Miguel Angel Castañeda, from TenarisTamsa, in the connectors sector for superficial pipelines new manufacturing processes, thermal treatments and attachments have been developed that comply with the mechanical loads that at the end result in efficient operations.

Within the new technologies, the TenarisHydril BlueDock Connector is found, it has technical innovations such as thermal treatment applied at the connector-pipe welding area. Its special design in the screw threads valley, favors its performance to fatigue; ditch with self-alignment guides to avoid the screws cross; it has a “MultiThread” screw design,



with three screw starts, reaching the optimum clamping at $\frac{3}{4}$ turn; its “Antirotational Locks” help in case of any back off; it has Elastomeric, Metal-Metal or Elastomeric seals options, designed for sea water exclusion.

Conclusiones: The value technological proposal made to Petróleos Mexicanos about the TenarisHydril BlueDock Connector performance confirms its application in reliable operations for demanding environments like this punctual application in Mexico, in where the pipeline is rotated from 320 m up to 900 m depth, 580 m in total, reaching torque values up to 25,000 lb-ft. 🌸

COFLI^{MR}

TUBE FITTINGS MEXICO

NUEVA LÍNEA DE TABLEROS DE CONTROL PARA VÁLVULAS AUTOMÁTICAS

Para aplicaciones
hidráulicas, neumáticas y
electroneumáticas, con
nivel de integridad de
seguridad SIL 1, SIL 2 y
SIL 3 en cumplimiento
con la IEC 61508

Diseñados de acuerdo a
sus requerimientos
operativos y de
confiabilidad.



www.cofli.com

 (55) 55 77 85 30

ventas@cofli.com.mx

 SUPERLOK[®]

 i-Fitting

 ALCO
VALVES GROUP

 SCHOELLER
BLECKMANN
OILFIELD
EQUIPMENT

 HandyTube
Specializing in Seamless Coil Tubing

 Imperial[®]
DEPENDABLE UNDER PRESSURE[®]

 PANELTECH^{SS}[®]

Perforando sal en aguas profundas en México

Una de las principales herramientas implementadas son los estudios geotécnicos soportados con estimaciones sísmicas, incluyendo el sonido durante la perforación para calcular la sobrecarga y la fuerza de cierre esperada en la sal.

Hoy en día, la exploración de aguas profundas en México está desarrollando más ubicaciones y pozos, todos ellos con diferentes desafíos. Varias cosas han cambiado desde que comenzaron las operaciones de perforación en aguas profundas. Uno de los mayores retos es la de Allochthon Salt, que incluye intrusiones de gas, zonas de escombros y alquitrán en la superficie.

Para el Ingeniero Felipe de Jesús Guillén Álvarez, de Pemex, los responsables de la perforación han estado interactuando con aplicaciones y técnicas de diferentes disciplinas para predecir y comprender la estructura mecánica y la composición química de esa zona.

Se aplicaron nuevas prácticas no convencionales cuando Tar comenzó

a fluir desde la sal, especialmente debido a la obstrucción del pozo, que fue el punto de partida donde la experiencia operativa y la innovación lo resolvieron.

Se han aplicado varias prácticas, por ejemplo: lodos de cemento salado, lodos sintéticos salados, bombeo de diluciones químicas ácidas a través de las líneas de control, por solo mencionar algunas. Este documento se desarrolla a partir de dos casos reales de perforación a través de Allochthon Salt.

Conclusiones: Una interpretación sísmica efectiva puede describir y predecir eventos geológicos como las zonas de Suturas, Inclusiones y Transiciones. El fluido de perforación debe estar saturado con Cloruro de Calcio o Cloruro de Potasio para lodo sintético y base de agua, respectivamente. 🌿



Perforating salt in deep waters in Mexico

One of the main tools implemented are the geotechnical studies supported by seismic estimations, including the sound during the perforation to calculate the overload and the expected closure force in salt.

Today, the exploration of deep waters in Mexico is developing more locations and wells, all of them with different challenges. Several things have changed since the deep waters perforation operations started. One of the biggest challenges is Allochthon Salt, which includes gas intrusions, debris areas and tar in the surface.

For Engineer Felipe de Jesús Guillén Álvarez, from Pemex, the perforation responsible persons have been interacting with different disciplines applications and techniques to predict and understand the mechanical structure and chemical composition of this zone.

New unconventional practices were applied when tar started to flow out from salt, especially due the well obstruction, which was the start point in where the operative experience and innovation solved it.

Several practices have been applied, for example: salty cement sludge, salty synthetic sludges, pumping of acid chemical dilutions through control lines, only to mention some. This document is developed from two real cases of perforation through Allochthon Salt.

Conclusions: An effective seismic interpretation may describe and predict geological events such as the Sutures, Inclusions and Transition zones. The perforation fluid must be saturated with Calcium Chloride or Potassium Chloride for synthetic and water-based sludge, respectively. 🌿



¿En este CMP viene en búsqueda de soluciones? La respuesta tiene un nombre: ¡CEMZA!



Por más un año consecutivo el corporativo mexicano marca presencia en el Congreso Mexicano del Petróleo.

El grupo se especializa en brindar servicios, suministros y soluciones integrales para la Industria Offshore. Sus 8 empresas cubren las etapas de exploración, perforación, producción y comercialización de la industria oil&gas.

En esta edición le contaremos un poco más de cada una de ellas. Sin embargo, si usted desea conocer sus servicios más a detalle, el corporativo Cemza le invita cordialmente a visitar su stand (509).

MARINSA - La compañía cuenta con dos líneas de negocio medulares: el fletamento de embarcaciones y la línea de servicios marítimos. La empresa dispone de una flota especializada que permite dar respuesta a cada requerimiento específico: DP1, DP2, Remolcadores, abastecedores, multipropósito y FSV. Marinsa cuenta también con embarcaciones habilitadas para provisionar servicios sísmicos, geofísicos y geotécnicos,

así como barcos loderos y barcos de inspección, entre otros. A nivel de servicios, la empresa se ha especializado en el movimiento de plataformas y se posiciona de forma cada vez más sólida en la provisión de servicios subsea.

ENERMAR - Es la empresa del grupo que se dedica a la provisión de diésel marino para barcos y plataformas offshore.

La compañía le da servicio de suministro de combustible a petroleras, traders, brokers, agencias, patios de trabajo y plantas industriales. Enermar cuenta aún con flota especializada para el transporte de combustible hasta instalaciones offshore, proporcionando atención al cliente 24 horas, los 365 días del año.

OCEAMAR - Es una agencia que se dedica a la atención de barcos y plataformas offshore, ofreciendo servicios de agenciamiento, importación, exportación y logística de materiales y bases de operaciones. La empresa cuenta también con servicios de renta y venta de estructuras de almacenaje

(contenedores fríos, secos, habitacionales, isotanques, entre otros).

BISTRO - Bistro es la empresa del grupo especialista en catering y hotelería offshore. Cuentan con un equipo de personal especializado en cocina y servicios de limpieza. Su gama de servicios incluye el avituallamiento de insumos, abarrotes y materias primas a cualquier tipo de unidad offshore. Además, la empresa se ha especializado en la provisión de servicios a clientes nacionales e internacionales, bajo los más elevados estándares de calidad.

PRESCO - Se especializa en el suministro de personal para la industria offshore. Presco se ha posicionado en el mercado oil&gas en servicios de reclutamiento, capacitación, pago de nómina y suministro de EPP.

MAREN - Maren es una compañía que se especializa en servicios de perforación, mantenimiento, terminación y reparación de pozos marinos. La empresa cuenta con una trayectoria de especialización en

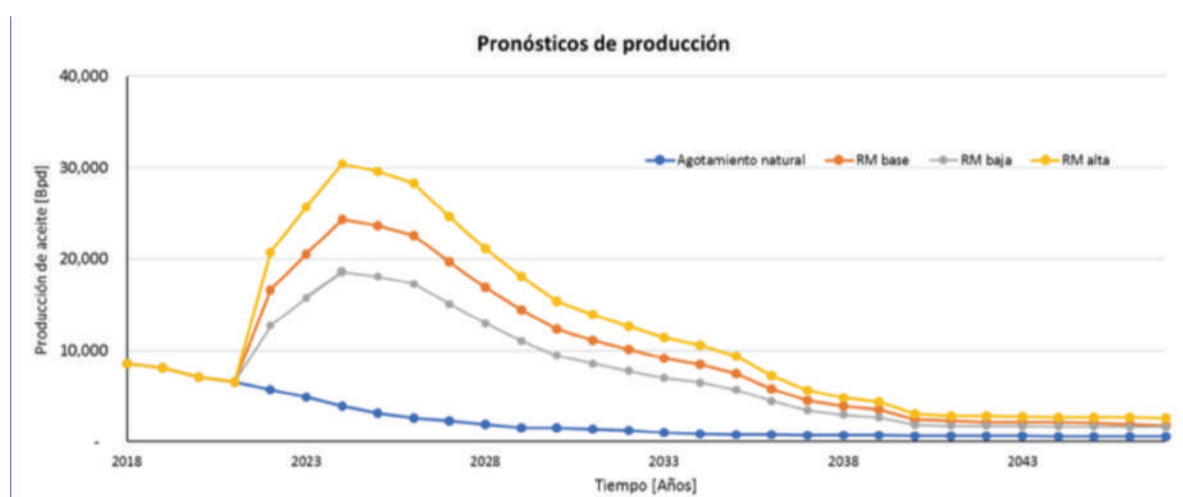
servicios de perforación direccional, fluidos de perforación y terminación, cementaciones, registros con cable, equipos y herramientas de perforación. Cuenta con la posibilidad de proveer servicios en todos los campos petroleros del Golfo de México.

MARTEL - La inmobiliaria del grupo se dedica a la renta de oficinas, casas, departamentos, bodegas, casas staff y patios industriales. El valor agregado de Martel reside en los servicios de mantenimiento que presta a sus clientes, contando con servicios de mantenimiento general de las instalaciones, fontanería, carpintería, jardinería, vigilancia, circuito cerrado, así como permisos ambientales.

VARADEROS ZAVALA - Cuentan con servicio de mantenimiento y reparación de barcos abastecedores, utilitarios, lanchas de pasaje, remolcadores y chalanes, tanto en dique seco como a flote. La compañía cuenta aún con servicios de fabricación de estructuras metálicas, maquinados de piezas de diferentes materiales y reparación de ejes y propelas. 🌸

Incremento de los ingresos petroleros a través de la Recuperación Mejorada

Cerca del 80% de la producción de hidrocarburos en México proviene de campos maduros. Los factores de recuperación son bajos y la tendencia de la producción durante más de una década no ha sido alentadora. Actualmente, el Gobierno, Pemex y las nuevas operadoras están buscando las maneras de alcanzar ese objetivo.



Una de las mayores áreas de oportunidad y que aún no ha sido adecuadamente desarrollada en México es la implementación de metodologías de Recuperación Mejorada (RM). Para los ingenieros José Luis Bashbush, Christian Alan Ramírez, Fernando Núñez y Oswaldo Espinola de Schlumberger, en un primer análisis, estos procesos -además de un mayor reto tecnológico-, conllevan adicionalmente riesgos fiscales y económicos, que si no se puntualizan de raíz, resultan ser el principal obstáculo para su implementación.

Por esta razón, en la gran mayoría de los países que han entendido la importancia de aumentar la efectividad de incorporación de reservas a través de procesos de RM, incentivan, fiscalmente y/o con regulación proactiva, su generación.

Este primer análisis se enfoca en ilustrar mecanismos que permiten, en colaboración con organismos gubernamentales, la adaptación de los regímenes fiscales existentes en México para estimular la masificación racional de procesos de Recuperación Mejorada en un ambiente positivo ganar-ganar.

Conclusiones: De esta forma el país se beneficiará con mayores inversiones, más ingresos por impuestos, mejores factores de recuperación, mayor vida productiva de los campos y una prolongada derrama económica hacia las comunidades. Igualmente, se incentivará a los operadores para implementar alternativas viables para maximizar la recuperación e incrementar sus reservas, estimulando su rentabilidad y haciendo atractivo encarar mayores inversiones y riesgos.

Increase of oil revenues through Improved Recovery

About 80% of the hydrocarbons production in Mexico comes from mature fields. The recovery factors are low, and the production trend over more than a decade has not been promising. Actually, the Government, Pemex and the new operators are looking for means to reach this objective.

One of the biggest opportunity areas and that has not been yet properly developed in Mexico is the implementation of Improved Recovery (IR) methodologies. For engineers José Luis Bashbush, Christian Alan Ramírez, Fernando Núñez and Oswaldo Espinola de Schlumberger, in a first analysis, these processes - besides a higher technological challenge-, additionally involve tax and economical risks, which if not are

pointed out since the beginning, they turn out to be the main obstacle to their implementation.

For this reason, most countries that have understood the importance of increasing the reserves incorporation effectiveness through IR processes, promote, fiscally and/or with proactive regulation, their generation.

This first analysis is focused in illustrating mechanisms that allow, in collaboration with government organisms, the adaptation of existent tax systems in Mexico to encourage the rational generalization of Improved Recovery processes within a positive win-win environment.

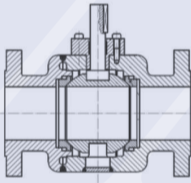
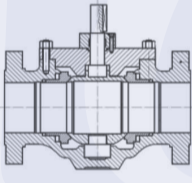
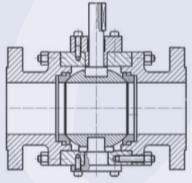
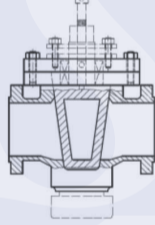
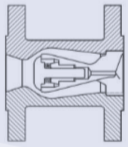
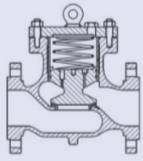
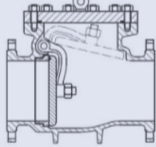
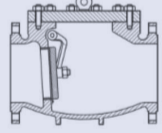

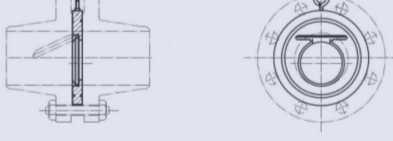
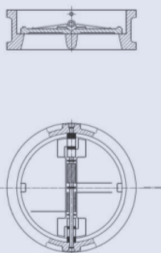
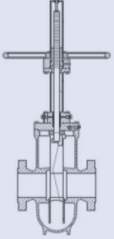
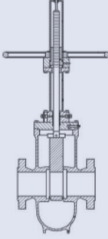
Conclusions: In this way the country will be benefit with more investments, more tax revenues, better recovery factors, longer productive life of the fields and a long-lasting economic revenue to communities. Likewise, operators will be encouraged to implement viable alternatives to maximize the recovery and increase their reserves, stimulating their profitability and making attractive to face higher investments and risks.

Propiedades de Roca y Fluidos del Campo	
Fluido	Petróleo Viscoso
Gravedad API°	8° - 14° API
Viscosidad @ c.y.	180 - 800 [cp]
Relación de Solubilidad Inicial	20 -35 [scf/stb]
Litología	Arenas continuas, no-consolidadas,
Porosidad [%]	24 - 32
Permeabilidad [mD]	100 - 2000
Volumen Original [N]	~600 MMstbo
Acumulada @ 31-Dic.-2017 [Np]	~6 MMstbo

Tabla 1 – Propiedades de Roca y Fluidos del Campo



Sumario de la Especificación API 6D Edición 24^a. Válvulas en ductos y sistemas de tubería

Aplicación	<p>La aplicación de esta Especificación incluye Ductos (Pipeline) y Sistemas de Tubería (Piping) y establece que el diseño y los cálculos de los elementos contenedores de presión sean en conformidad con varios códigos o estándares de diseño reconocidos internacionalmente, por ejemplo: ASME BPVC Sección VIII División 1 o División 2; ASME B16.34, EN 12516-1 o EN 12516-2; y EN13445-3.</p> <p>Para el caso de sistemas de tubería bajo el Código ASME B31.3 se contemplan válvulas cuyo diseño y cálculos para elementos contenedores de presión estén de acuerdo al ASME B16.34.</p>			
Hermeticidad	<p>El criterio de hermeticidad de la Especificación API 6D está establecido de acuerdo al Estándar ISO 5208, en base en lo siguiente:</p> <p>Asiento suave–Rango “A”: Fuga no detectable. En condiciones de presión de prueba no hay fuga perceptible (fuga visible en forma de gotas o burbujas). Este grado de hermeticidad es exclusivo de las válvulas con inserto no-metálicos, por ejemplo Teflón, Nylon, Peek, entre otros.</p> <p>Asiento metálico–Rango “D”: Fuga permisible. Este tipo de válvulas, inherentemente tienen un grado de fuga permisible, el cual está en función del diámetro de la válvula en cuestión.</p> <p>Para mayor detalle respecto a los Rangos de fuga permisibles, referirse a la tabla 4 del ISO 5208:2015.</p>			
Certificación y prueba contra fuego	<p>Debido a los peligros que entrañan las instalaciones en las industrias del petróleo y gas, las válvulas a utilizar deben garantizar un cierre confiable y seguro en caso de un incendio.</p> <p>La certificación del diseño a prueba de fuego puede realizarse y aprobarse bajo cualquiera de los siguientes estándares: ISO 10497, API 6FA, API 6FD o API 607.</p>			
Ejemplos esquemáticos de válvulas API 6D	 <p>Válvula tipo bola montada sobre muñón y cuerpo soldado</p>	 <p>Válvula tipo bola montada sobre muñón, cuerpo atornillado y entrada superior (top entry)</p>	 <p>Válvula tipo bola montada sobre muñón, cuerpo atornillado de tres piezas (side entry)</p>	 <p>Válvula tipo macho (plug)</p>
	 <p>Válvula retención de flujo axial</p>	 <p>Válvula retención tipo pistón</p>	 <p>Válvula retención tipo columpio paso completo</p>	 <p>Válvula retención tipo columpio paso reducido</p>
	 <p>Válvula retención tipo oblea y patrón largo</p>		 <p>Válvula retención tipo oblea y patrón corto</p>	
	 <p>Válvula retención tipo oblea doble disco y patrón largo</p>	 <p>Válvula compuerta de doble expansión (expanding gate)</p>	 <p>Válvula compuerta con caras paralelas (slab gate)</p>	
<p>Fuente: Especificación para válvulas en ductos y sistemas de tuberías, API 6D en su edición 24, agosto de 2014.</p> <p style="text-align: right;">Escrito por M. en C. José Luis Trejo Rosales.</p>				

Ku-Maloob-Zaap más que Generador de Ingresos, un Activo Referente Internacional en la Producción de Crudo Pesado

El presente trabajo muestra el caso de éxito del Activo AIPBAS01-02, mejor conocido como Ku-Maloob-Zaap, mostrando en una forma resumida su historia, estatus actual y proyección dentro de Pemex.

En este trabajo técnico, elaborado por el Ingeniero Ricardo Padilla Martínez, de Pemex, se describen los factores de éxito que el Activo tiene identificados para lograr una producción sostenida de 885,000 barriles diarios durante ocho años en forma rentable y segura, con costos de producción por debajo de los 8 USD/bpce. También se señalan los retos para producir aceite pesado, de hasta 10°API, en yacimientos carbonatados de alta temperatura y con acuíferos de alta salinidad.

En forma general estos factores se agrupan en cuatro rubros: Seguridad Industrial, Confiabilidad Operativa, Producción Sostenible y Administración de Recursos, para finalmente describirlos y así lograr entender la complejidad de dirigir este Activo petrolero.

Y es que la administración de los yacimientos y el manejo de la producción están a cargo de técnicos de Pemex, quienes aplican tecnologías de vanguardia y sistemáticamente se mantienen en la búsqueda de la mejora continua en sus procesos, reduciendo al mínimo las asistencias externas.

Conclusiones: Las inversiones que se realizan en el Activo se hacen con un enfoque de negocio para maximizar la rentabilidad de los recursos asignados.

Los trabajadores del Activo se distinguen por el esfuerzo y el compromiso con la Seguridad, la Salud en el Trabajo, la Protección Ambiental y el Desarrollo Sustentable, convencidos que son factores claves para mantener la alta rentabilidad del Activo. 🌸

Ku-Maloob-Zaap more than a Revenues Generator, an International Active Reference in the Heavy Crude Production

This work presents the success case of AIPBAS01-02 Active, better known as Ku-Maloob-Zaap, briefly showing its history, current status and projection inside Pemex.

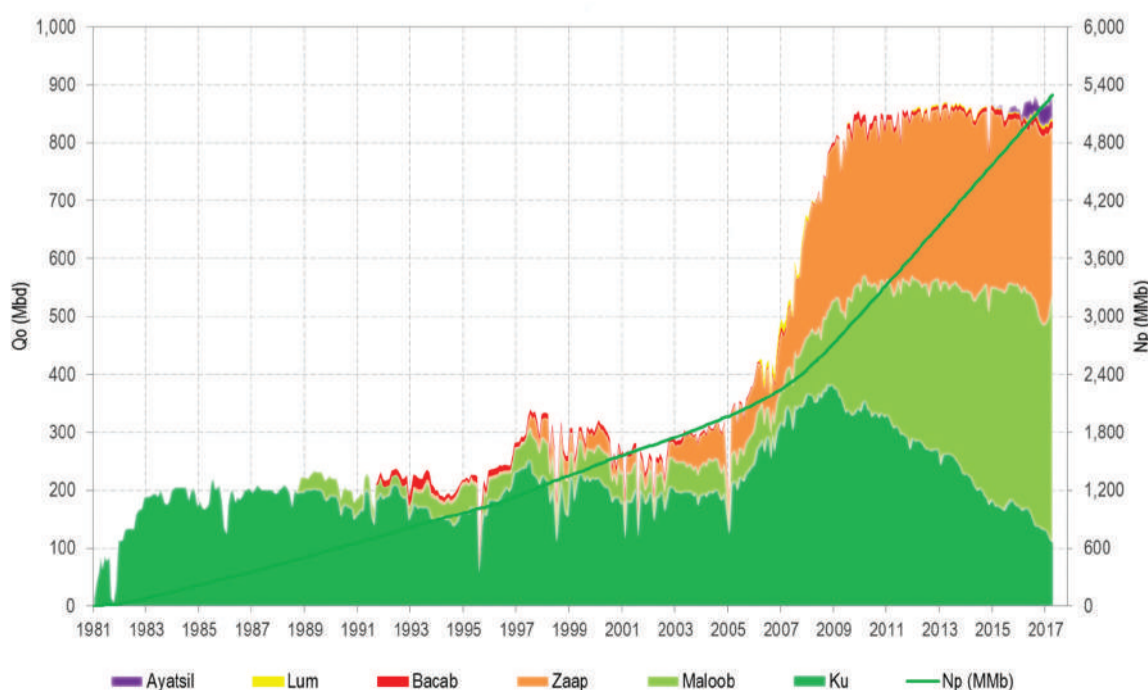
In this technical work, elaborated by Engineer Ricardo Padilla Martínez, from Pemex, are described the success factors that the Active has identified to achieve a profitable and secure sustained production of 885,000 daily barrels for eight years, with production costs below 8 USD/bpce. The challenges to produce heavy oil are also stated, up to 10°API, in high-temperature carbonated deposits and high salinity groundwaters.

In general, these factors are pooled into four categories: Industrial Safety, Operative Reliability, Sustainable Production and Resources Administration, to finally describe them and thus, understand the complexity of directing this oil Active.

The deposits management and the production handling are on charge of Pemex technicians, who apply state-of-the-art technologies and are systematically looking for continuous improvement of their processes, reducing at minimum the external supports.

Conclusions: With a business focus the investments made in the Active are done to maximize the profitability of the assigned resources.

The Active employees are distinguished by the effort and commitment with Occupational Health and Safety, Environmental Protection and Sustainable Development, convinced that these are key factors to maintain the high profitability of the Active. 🌸



Historia de producción del Activo Ku-Maloob-Zaap (PEMEX, BDI)

¡Visítenos en el stand 134 Y solicite un demo gratuito con nuestros expertos!

Enfrentando retos estratégicos con
capacidades interconectadas

IHS Markit une la mejor información, análisis e insight para ayudar a
nuestros clientes a tomar decisiones críticas con rapidez y confianza en
todo momento de la cadena de valor de la industria energética.

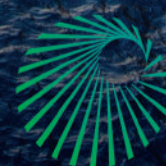
Interpretación
Geológica y
Geofísica

Estimación
Capex y Opex
en proyectos
Upstream-
Midstream

Sistemas
Analíticos

Evaluación
Económica
de Activos
Upstream

Evaluación de
Yacimientos y
Optimización de
producción



IHS Markit®

La Reforma energética, un cambio de paradigma en la formación de ingenieros petroleros en México

La apertura del mercado petrolero del país está generando nuevos retos y cambiando la forma de explotar los hidrocarburos; es un hecho que los nuevos ingenieros se tienen que ajustar a los nuevos desafíos.

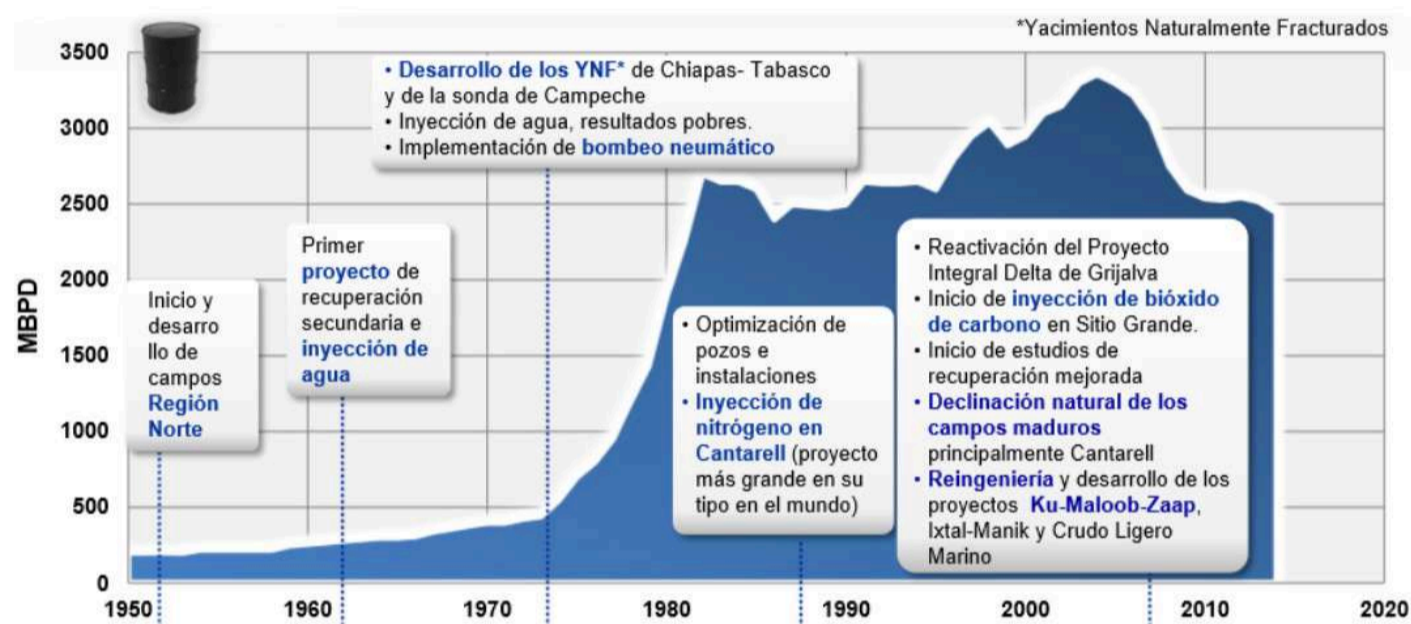
La estructura de este trabajo, elaborado por el Ingeniero Bolívar Pérez Medel de Pemex, se divide en 4 ejes; el primer capítulo plantea la evolución de la formación de ingenieros petroleros, desde las escuelas del estado: UNAM y IPN, a un nuevo esquema donde existe compañías privadas y más de 23 escuelas (públicas y privadas) que imparten la carrera generando un nuevo enfoque.

El segundo capítulo plasma los nuevos retos de la industria petrolera mexicana, que a corto plazo los campos maduros son y seguirán siendo la base de la producción nacional, además a mediano y largo plazo se deben ir incorporando hidrocarburos de campos nuevos incluyendo lo que es Aguas profundas y Shale.

En el tercer capítulo, se plantea ante estos nuevos retos, cómo se tiene que alinear la formación de los nuevos profesionistas y cómo se deben crear estrategias a corto y mediano plazo para orientar los recursos, logrando tener profesionistas e instituciones acordes a los nuevos paradigmas.

Por último, se presenta las conclusiones del trabajo donde se plantea la necesidad de definir el rumbo en este nuevo contexto y darle importancia a crear los medios para lograr una nueva estructura que permita enfrentar estos nuevos desafíos.

Conclusión: La industria mexicana de Hidrocarburos debe de delinear lo más pronto posible como fortalecerá el conocimiento para la explotación racional de hidrocarburos. 🌸



Desarrollo de los principales campos en México (Hernandez⁴ 2015)

The Energy Reform, a paradigm shift in oil engineers education in Mexico

The country oil market opening is generating new challenges and changing how hydrocarbons are exploited; it is a fact that new engineers have to adjust to new challenges.

In this technical work, elaborated by Engineer Ricardo Padilla Martínez, from Pemex, are described the success factors that the Active has identified to achieve a profitable and secure sustained production of 885,000 daily barrels for eight years, with production costs below 8 USD/bpce. The challenges to produce heavy oil are also stated, up to 10°API, in high-temperature carbonated deposits and high salinity groundwaters.

In general, these factors are pooled into four categories: Industrial Safety, Operative Reliability, Sustainable Production and Resources Administration, to finally describe them and thus, understand the complexity of directing this oil Active.

The deposits management and the production handling are on charge of Pemex technicians, who apply state-of-the-art technologies and are systematically looking for continuous improvement of their processes, reducing at minimum the external supports.

Conclusions: With a business focus the investments made in the Active are done to maximize the profitability of the assigned resources.

The Active employees are distinguished by the effort and commitment with Occupational Health and Safety, Environmental Protection and Sustainable Development, convinced that these are key factors to maintain the high profitability of the Active. 🌸

ALCANZAR UN DESEMPEÑO DE PRIMER NIVEL SIGNIFICA

Eliminar las complejidades que afectan
la programación de un proyecto

[Emerson.com/ProjectCertainty](https://emerson.com/ProjectCertainty)

EMERSON

CONSIDER IT SOLVED™

[@EMR_Auto_Latam](https://twitter.com/EMR_Auto_Latam) [f EmersonAutomationLatam](https://www.facebook.com/EmersonAutomationLatam)

Nueva tecnología de cortadores para carbonatos incrementa durabilidad y desempeño

Uno de los retos más importantes durante la perforación es mantener la integridad de la estructura de corte en las barrenas, para incrementar su durabilidad en ambientes de perforación complejos.

En el pasado dependiendo de la complejidad del ambiente de perforación y de la tecnología disponible en ese momento, se tenían que utilizar más de un tipo de barrena con tasas de penetración aceptables, tales como: tricónica de insertos de carburo de tungsteno, barrenas con cortadores fijos de diamante policristalino compacto (PDC) y barrenas que combinan ambas estructuras de corte; dando como resultado la oportunidad de mejorar el tiempo de perforación y reducir riesgos operativos por la reducida ventana operativa.

Debido a esta necesidad de utilizar un solo tipo de barrena, se desarrolló una nueva tecnología de cortadores con interfaces adaptadas

a la aplicación, geométrica única de doble bisel y métodos de procesamiento para mejorar su durabilidad en general. El documento describe los resultados alcanzados al utilizar tecnología de cortadores de última generación.

Conclusiones: Siguiendo la metodología planteada se realizó un análisis de la aplicación, permitiendo conocer detalladamente el campo y sus necesidades, logrando cumplir con el objetivo principal: perforar una sección en una sola corrida a través de Cretácico Superior, Medio e Inferior y Jurásico Superior Tithoniano.

Esto se logró gracias al diseño de una nueva barrena con cortadores de última generación con geometría única de doble bisel, proporcionando una mejor distribución de esfuerzos, mayor resistencia al impacto y abrasión, reduciendo el desgaste prematuro y manteniendo la eficiencia de corte por más tiempo. 🌸

New carbonates cutting technology increases the durability and performance

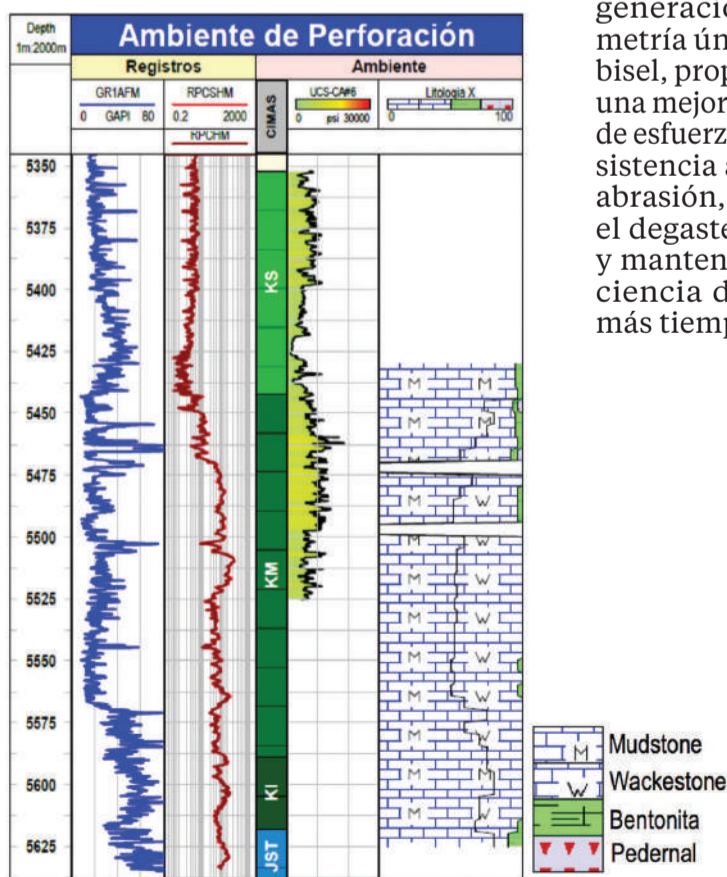
One of the most important challenges during perforation is to maintain the drills cutting structure integrity, to increase their durability in complex drilling environments.

In past, depending on the drilling environment complexity and the available technology at the moment, more than one type of drill with acceptable penetration rates had to be used, such as: tricone of tungsten carbide inserts, drills with polycrystalline diamond compact (PDC) fixed cutters and drills that combine both cutting structures; resulting in the opportunity to improve the drilling time and reduce the operation risks due the reduced operative window.

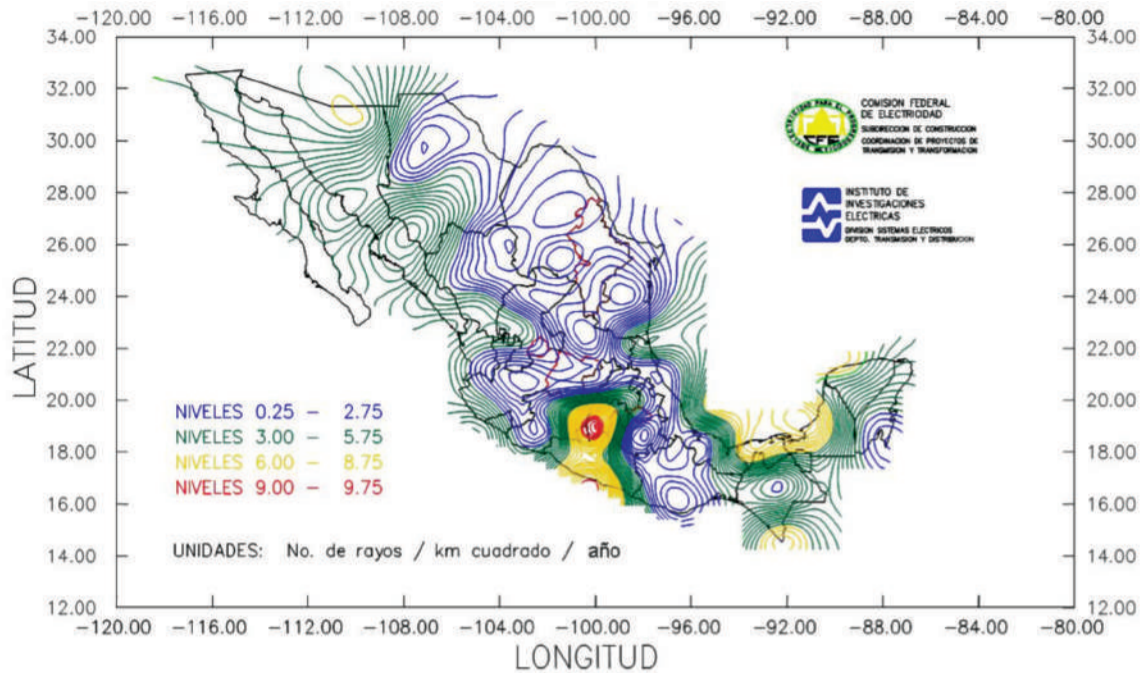
Due this need of using one drill type, a new technology of cutters with interfaces was developed adapted to the application, of double bevel unique geometry and processing methods to improve the durability in general. The document describes the results reached when using the last generation cutters technology.

Conclusions: Following the methodology presented an application analysis was made, allowing to know in detail the field and its needs, achieving the compliance to the main objective: perforate a section in a single run through Late, Mid and Early Cretaceous, and Late Tithonian Jurassic.

This was achieved thanks to the design of a new drill with last generation cutters with double bevel unique geometry, giving a better distribution of efforts, greater resistance to impact and abrasion, reducing the early wear and maintaining the cutting efficiency longer. 🌸



Ambiente de Perforación



Incidencia de descargas eléctricas atmosféricas (rayos) de acuerdo a mediciones del Instituto de Investigaciones Eléctricas-CFE.

Prevencción de incendios en válvulas presión/vacío de tanques de almacenamiento de hidrocarburos

Las condiciones climáticas del área que abarca la Subdirección de Producción Bloques Sur “SPBS” de PEP, la clasifican como de alta la incidencia de descargas eléctricas atmosféricas (rayos), con índice entre 5 y 8 descargas/km²-año de acuerdo a mediciones del Instituto de Investigaciones Eléctricas-CFE.

En el periodo 2009-Junio 2018 ocurrieron 16 incendios en cúpulas de tanques de almacenamiento/deshidratadores, cuya causa física fue la descarga eléctrica atmosférica y presencia de vapores de hidrocarburos en las válvulas de presión y vacío, que han puesto en riesgo la seguridad del personal, equipos e instalaciones, por lo que se hace una revisión integral para minimizar o eliminar este riesgo.

En este trabajo, elaborado por el Ingeniero José del Carmen Contreras Cruz de Pemex, se presenta una revisión de la Normatividad relacionada con la protección contra descargas eléctricas atmosféricas y el “Análisis Causa Raíz” de la problemática de incendios, concluyendo que la descarga eléctrica atmosférica (rayo) por ser un fenómeno natural no se puede eliminar, únicamente se puede disminuir su probabilidad

de incidencia y por lo tanto minimizar sus daños.

Asimismo, se emiten recomendaciones como la administración de la integridad mecánica de los tanques, evaluación de la capacidad de las válvulas de presión/vacío, vigilancia de los programas de mantenimiento (calibración, prueba y mantenimiento de las válvulas de presión/vacío e incrementar la frecuencia de mantenimiento de los sistemas de tierras físicas).

Conclusiones: La prevención de los incendios se puede lograr implementando cambios en los procesos actuales, mediante la instalación de torres de estabilización del tipo BOOT/sistemas de vacío y la sustitución de los tanques existentes por tanques de techo flotante para no emitir vapores de hidrocarburos a la atmósfera.

Fires prevention of pressure/vacuum valves of hydrocarbons storage tanks

The weather conditions of the area covered by the Sub-directorate of South Blocks Production “SPBS” of PEP, classified as atmospheric electric discharges (lightnings) high incidence, with a rate between 5 and 8 discharges/km²-year according to the measurements from the Electric Investigations Institute-CFE.

In the period of 2009-June 2018 there were 16 fires in the storage tanks domes / driers, whose physical cause was the atmospheric electric discharge and presence of hydrocarbons vapors in the pressure and vacuum valves, which have jeopardized the staff, equipment and installations safety, therefore an integral revision is made to minimize or eliminate this risk.

In this work, elaborated by Engineer José del Carmen Contreras Cruz from Pemex, a revision of the Regulations related to the protection against atmospheric electric discharges and the “Root-Cause Analysis” of the fires problems is presented, concluding that due the atmospheric electric discharge (lightning) is a natural

phenomenon cannot be eliminated, its probability incidence can only be decreased and therefore, minimize their damages.

Also, recommendations such as the tanks mechanic integrity management, evaluation of the pressure/vacuum valves capacity, surveillance of the maintenance programs (calibration, test and pressure/vacuum valves maintenance and frequency increase of the grounds systems maintenance) are issued.

Conclusions: The fires prevention may be achieved by implementing changes in current processes, by installing BOOT-type stabilization /vacuum systems and substituting the existent tanks by floating roof tanks in order not to emit hydrocarbons vapors into the atmosphere.

Reducción de fugas recurrentes en ductos de PEP

Este trabajo presentó la estrategia y la metodología que se siguió para la implementación de la iniciativa para la Reducción de Fugas Recurrentes en ductos de PEP, la cual consistió en la recopilación de datos, la determinación estadística de la distribución de la corrosión por servicio, por fluido principal y por tipo de corrosión.

Derivado de dicho estudio se generó un diagnóstico de las principales amenazas a la Integridad Mecánica por corrosión interior y exterior, resultando que la principal amenaza a la integridad es la Corrosión interior en Líneas de Descarga, principalmente en los Bloques Norte de PEP.

Con el diagnóstico se implementó un Plan de Contención y Sustentabilidad, mediante el cual se establecieron Iniciativas para la contención de fugas, a través de la aplicación de programas enfocados a la protección interior, exterior e Integridad Mecánica para asegurar la Sustentabilidad de los Sistemas.

ETAPA 1: Integración del equipo de trabajo. Se conformó un equipo de trabajo con personal de amplia experiencia en el campo petrolero, que involucró a las Subdirecciones de Producción Bloques Norte, Bloques Sur, Bloques Aguas Someras AS01 y AS02; y a la Subdirección de Mantenimiento y Confiabilidad.

ETAPA 2. Integración de Información, Estadísticas de Fugas Recurrentes, Análisis, Diagnóstico y Planes de Acción. Con la información del censo General de Ductos de PEP, la recopilación del histórico de fugas de los diferentes activos de producción, en total se contabilizó 1,687 fugas; correspondiendo 1,646 fugas a las

Subdirecciones Terrestres y 41 a las Subdirecciones Marinas. Debido al número de fugas en Subdirecciones Terrestres en el presente trabajo se muestran los resultados de dicha Subdirección, resaltando que se aplicó en todos los Activos de los Bloques la misma metodología.

ETAPA 3. Establecimiento de un Indicador Normalizado del Número de Fugas. La implementación de las iniciativas propuestas se midió estableciendo un indicador que permitió comparar el estado de las fugas antes y después de la implementación.

ETAPA 4. Generación de Programas de Atención. Para el control de los mecanismos de daño por corrosión interior y exterior se establecieron los Programas de Corrosión Interior, donde su aplicación está orientada a disminuir el 70% de las fugas recurrentes en PEP, dichos programas contemplan las actividades de Inspección interior de ductos, sustitución de líneas de acero por tubería no metálica, reparación de hallazgos de integridad mecánica, protección interior, eliminar reparaciones provisionales, limpieza interior de ductos y vaciado y desincorporación de ductos.

ETAPA 5. Establecer programas de rendición de cuentas. Se implementó un programa de Rendición de Cuentas con las Subdirecciones de Producción de PEP.

ETAPA 6. Difundir y aplicar casos de éxito. El objetivo de esta etapa es dar a conocer las mejoras y beneficios de la implementación en el control y reducción de fugas recurrentes, de manera tal que todas las Subdirecciones consideren su implementación de ser necesario. 🌸

No.	Acción	Actividad específica	Fecha compromiso	Estatus
1	Constituir equipo de trabajo	Designaciones (a nivel Subdirecciones PEP)	Mayo 2017	✓
2	• Integrar información • Determinar fugas recurrentes • Análisis	• Censo • Estadísticas • Diagnóstico e Iniciativas	Diciembre 2017	✓
3	Establecer indicador	Indicador de fugas de PEP	Enero 2018	✓
4	Programas de atención	Establecer e integrar los programas de mantenimiento de ductos de PEP	Enero 2018	✓
5	Ejecutar programas de atención	de Establecer programas de rendición de cuentas	2018	✓
6	Integración de mejores prácticas	Difundir y aplicar casos de éxito	2018	Ü

Tabla 1. Plan de acción para la reducción de fugas recurrentes en ductos.



Sustitución de tubería de acero por no metálica en el campo Sen.



SERVICIOS INTEGRALES DE PERFORACIÓN

- Ingeniería y diseño de pozos
- Construcción y perforación de pozos petroleros
- Perforación direccional y horizontal
- Perforación bajo balance y control de presión
- Equipos de perforación, reparación y tubería flexible
- Equipos auto-transportables tipo "Pulling", supervisión de las actividades de Perforación y Terminación



SERVICIOS DE DESARROLLO DE CAMPOS

- Estudios de subsuelo y de yacimientos
- Proyectos de certificación de reservas
- Infraestructura de caminos y localizaciones
- Líneas de recolección y transporte
- Reparaciones mayores y menores de pozos



SERVICIOS INTEGRALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

- Operación y mantenimiento de instalaciones de producción y de pozos
- Operación de estaciones y terminales de acondicionamiento de hidrocarburos
- Operación y mantenimiento de la integridad de sistemas de transporte
- Sistemas de monitoreo
- Mantenimiento a instalaciones de deshidratación y acondicionamiento de gas
- Procesos y sistemas de gestión integral para alcanzar los niveles más eficientes de producción



SISTEMAS ARTIFICIALES DE PRODUCCIÓN

- Servicio integral de compresión de gas a boca de pozo y en instalaciones petroleras
- Sistemas de Recuperación Mejorada de Aceite: Reinyección de gas a yacimiento para mantenimiento de presión
- Bombeo Neumático Autoabastecido (BNA®): Servicio integral para separar, rectificar, medir, comprimir e inyectar gas natural húmedo amargo en pozos petroleros manejando producción de aceite y gas



OPTIMIZACIÓN Y DESARROLLO DE RESERVAS DE CAMPOS DE GAS Y PETRÓLEO

- Pioneros en el Sector Privado en Operación de campos de petróleo y gas
- Portafolio diversificado de proyectos (gas, petróleo pesado y ligero)



SERVICIOS DE COMPRESIÓN E INYECCIÓN DE GAS Y VAPOR

- Generación e inyección alternada de vapor a pozos de aceite pesado
- Servicios de Compresión de Gas Natural

ACTUALMENTE EJECUTA PARA PEMEX Y OPERADORES PRIVADOS SERVICIOS DE

- Bombeo Neumático y Mecánico
- Perforación e Ingeniería en Pozos
- Compresión de Gas de Producción
- Perforación y Reparación de Pozos
- Limpieza y Estimulación de Pozos

Resultados de abastecimiento estratégico y gestión por categorías en la procura de servicio a pozo



En Pemex la Familia de Servicio a Pozos (Familia) son productos y servicios, los cuales tienen como objeto lograr la construcción y el mantenimiento de pozos petroleros marinos y terrestres, siendo esto un elemento crítico y sensible, ya que, la falta, falla o interrupción de estos servicios, se traduce en una afectación directa en la continuidad de producción y mantenimiento en la extracción de hidrocarburos, continuidad operativa, impactos ambientales y afectación en la sustentabilidad dentro de la cadena de valor de PEMEX.

Todo ello, generaría incumplimientos con clientes y consecuentemente, producción diferida, pérdida de confiabilidad y reducción de ingresos; es decir, la afectación en las perspectivas de crecimiento y posicionamiento de la empresa.

Por lo anterior, Pemex dentro del área de Procura y Abastecimiento decidió aplicar la Metodología de Abastecimiento Estratégico a estos servicios, diseñándose así estrategias específicas que buscan reducir costos, flexibilidad operativa, disponibilidad tecnológica, etc.

La aplicación de la Metodología de Abastecimiento Estratégico (MAE)

definió 17 Categorías, de acuerdo a la definición técnica de los servicios, así como su mercado proveedor y esquema de contratación aplicables.

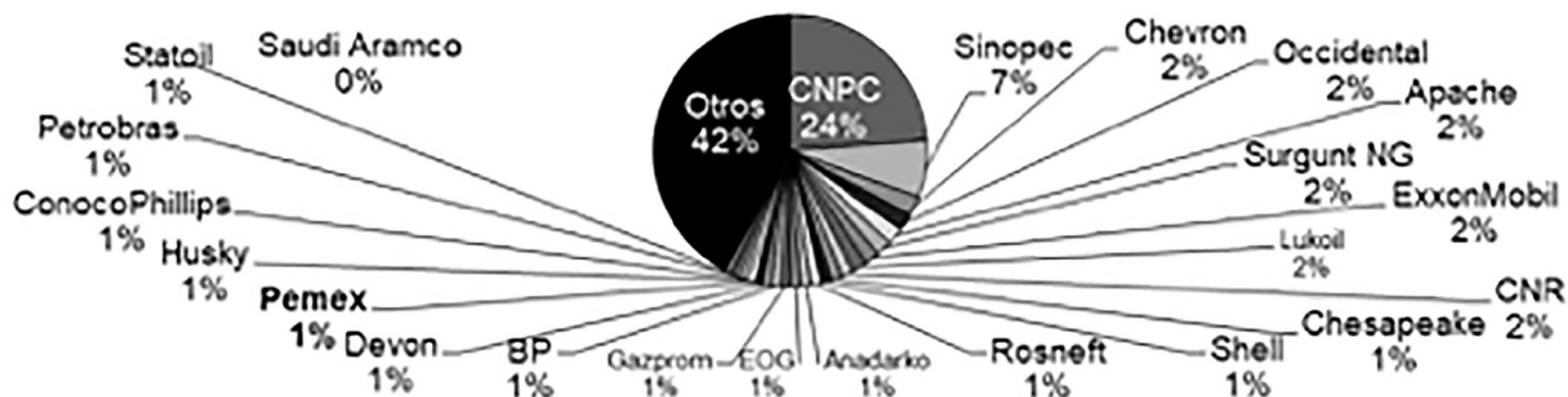
Con base en el análisis del gasto se identificó que la entonces Región Sur era el usuario interno más grande en la Familia, con ~40% del gasto en 2014, seguido de la Región Norte ~33% y la Región Marina ~26%.

Como resultado de solicitudes de información con los grupos internos se identificaron tres variables de la contratación histórica: origen y disponibilidad de recursos, gestión de la contratación y la normatividad vigente.

La estrategia definida e implementada por Pemex a través de la Dirección Operativa de Procura y Abastecimiento (Gestión por Categorías) con apoyo de PEP y PPS para las categorías pertenecientes a esta Familia y otras han generado un impacto positivo en términos operativos, administrativos y financieros.

La continuidad en los trabajos de implementación de manera conjunta es clave para garantizar la disponibilidad y la reducción de costos que para la Familia de servicio a pozos (17 Categorías actualmente) son de gran importancia para Pemex. 🌸

Operadores de petróleo y gas por pozos perforados en 2013. Total 79,000 pozos



Geología & Geofísica

- Estratigrafía de Secuencias
- Sedimentología e Interpretación de ambiente deposicional para yacimientos clásticos y carbonatos
- Modelamiento Estructural
- Modelamiento de Facies, distribución estocástica de las propiedades de roca e integración con datos de núcleos
- Modelamiento Geológico 3D
- Modelamiento de cuencas
- Geosteering
- Descomposición Geométrica de la Sísmica (post-procesamiento para mejoramiento de imagen y resolución)
- Interpretación sísmica avanzada 2D/3D
- Modelado de Velocidad y Conversión a Profundidad
- Inversión Sísmica Multicomponente & Modelado AVO - AVAZ
- Inversión Sísmica 3D/3C
- Integración de atributos Sísmicos & Propiedades Petrofísicas (Análisis multiatributos)

Petrofísica

- Caracterización petrofísica avanzada de yacimientos convencionales y no convencionales (mineralogía compleja, carbonatos fracturados, shale gas/oil, CBM, etc.)
- Cálculo de Reservas
- Caracterización de unidades de flujo, tipos de roca, petrofacies, y litotipos
- Caracterización de permeabilidad y arquitectura de la porosidad
- Modelado de la altura de la saturación
- Caracterización de Física de Rocas
- Integración y análisis avanzado de datos de núcleo
- Caracterización de aguas de formación
- Propiedades sísmicas de la roca

Desarrollo de Campos, Análisis Económico & Riesgo

- Análisis técnico- económico de proyectos
- Análisis de Riesgo
- Evaluación Integral de Proyectos bajo Metodología FEL
- Evaluación de proyectos bajo lineamientos de la CNH
- Elaboración de Planes de desarrollo de campos
- Generación y evaluación de escenarios

Ingeniería de Instalaciones de Superficie y Procesos

- Evaluación, diseño y optimización de procesos (balance de materia y energía)
- Caracterización de mezclas de hidrocarburos
- Análisis hidráulicos, selección y dimensionamiento de líneas y equipos de proceso (bombeo, compresión y separación)
- Simulación de transporte en régimen transitorio (paro y arranques de pozos y líneas, análisis de bacheo en pozos y líneas, análisis termo-hidráulicos, análisis de corridas de diablos, y análisis de sistemas integrales de producción)
- Análisis y diseño de sistemas de generación y distribución eléctrica
- Determinación de curvas de capacidad de transporte, para la óptima condición de operación

Ingeniería de Yacimientos y Producción

- Simulación numérica de Yacimientos
- Ajuste histórico de producción
- Vigilancia de Yacimientos (permanent downhole gauges - PDG)
- Análisis y optimización de producción & Levantamiento Artificial
- Análisis de registros de producción
- Modelamiento de pozos y análisis nodal
- Análisis de Balance de Materia (MBA)
- Análisis avanzado de transcientes de Presión (PTA)
- Análisis avanzado de transcientes de Caudal (RTA)
- Estudios de recobro mejorado de aceite - EOR

1:41784

Visítanos en el Stand # 162

cayrosgroup.com
info@cayrosgroup.com | Follow us on 

CAYROS

MEXICO | CANADA | USA | COLOMBIA | BARBADOS

Simulación numérica de tratamientos con espuma para el control de gas en yacimientos naturalmente fracturados

Casos históricos de daño severo en pozos de la sonda de Campeche al emplear sistemas base poliméricos.

Se realizó un estudio de simulación numérica para modelar tratamientos con espuma para el control de movilidad de gas en yacimientos naturalmente fracturados. El objetivo del estudio fue establecer criterios de selección de pozos candidatos para el tratamiento, determinar el efecto de parámetros de diseño y del medio, y realizar estimaciones de producción. Se utilizó el software comercial Eclipse.

Se derivaron expresiones matemáticas para calcular el factor de reducción de movilidad de gas (FRMg) de 5 tratamientos de control de movilidad de gas con espuma aplicados en igual número de pozos en los campos Cantarell y Jujo.

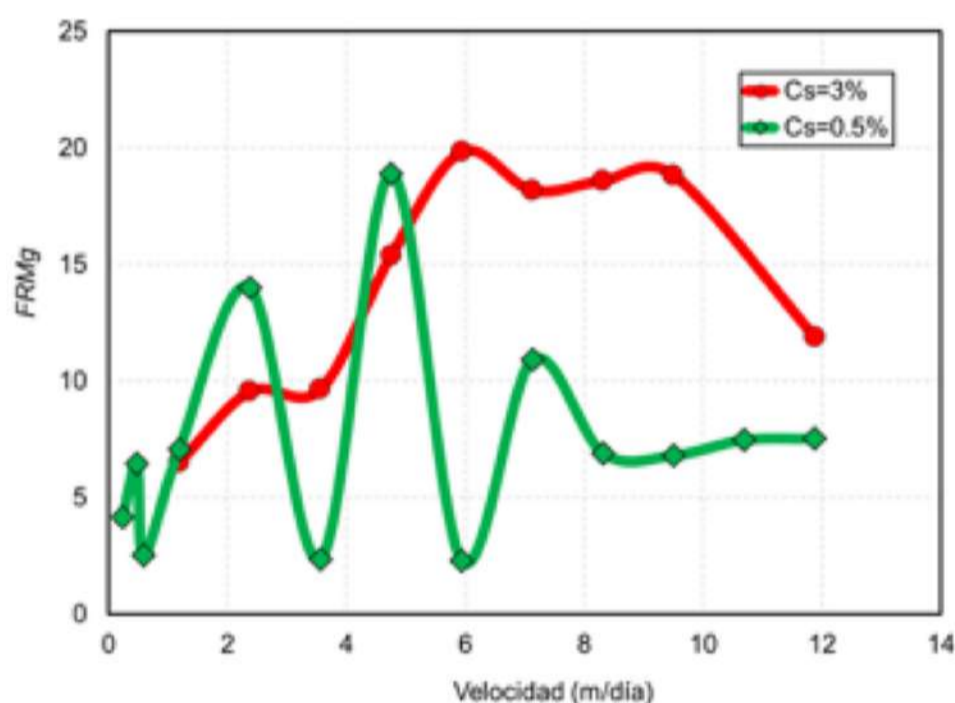
El FRMg se encuentra entre 1 cuando no hay espuma y 13 cuando se tiene la espuma más fuerte. El efecto de la espuma en la formación fue desde 2 meses hasta más de un año.

Los FRMg calculados de las aplicaciones en campo se utilizaron como parámetro de sensibilidad en un estudio de simulación numérica.

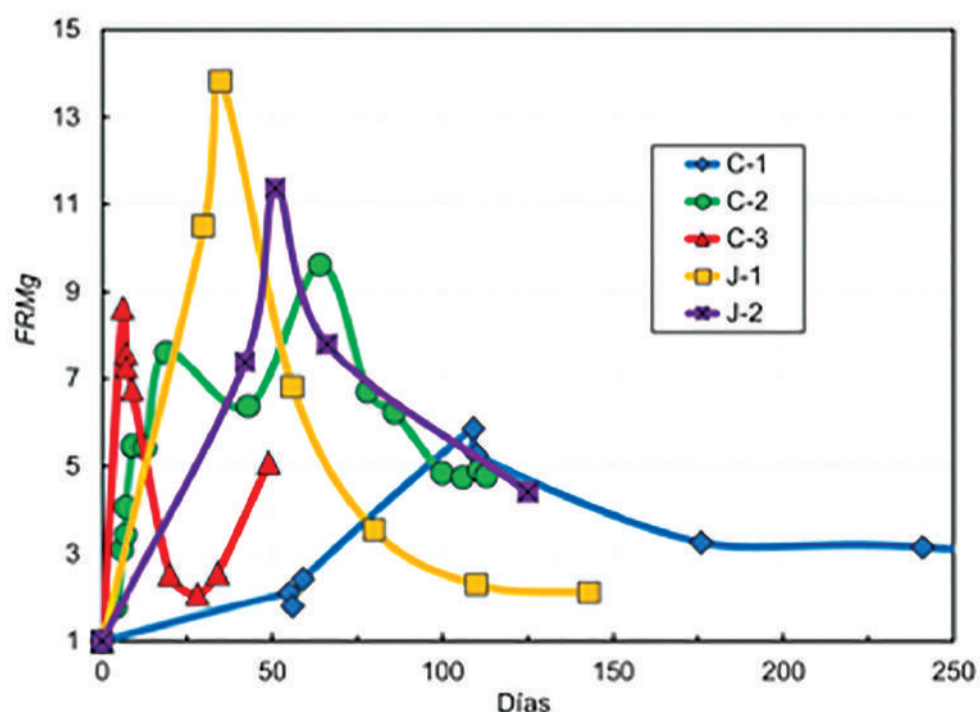
Otros parámetros sensibilizados fueron la productividad del pozo, la permeabilidad de fractura y la distancia al CGA.

Los resultados de simulación indican que al incrementar la resistencia de la espuma se obtienen mayores beneficios, logrando las mayores reducciones en la producción de gas, así como los mayores incrementos en la producción de aceite.

Asimismo, se identificó una ventana operativa en función de la permeabilidad y la distancia al CGA dependiendo de la producción del pozo. Los resultados de esta investigación demuestran que los tratamientos con espuma son una técnica eficiente para incrementar la productividad y extender la vida productiva de los pozos y para incrementar el factor de recuperación en yacimientos naturalmente fracturados. 🌱



Factor de reducción de movilidad de gas medido en el laboratorio durante pruebas de desplazamiento en núcleo a concentraciones de agente espumante de 3 y 1.5%.



Factor de reducción de movilidad de gas calculado de aplicaciones previas con agentes espumantes para el control de movilidad de gas en pozos del campo Cantarell y del campo Jujo.

Con el nuevo Centro de Tecnología para Aguas Profundas **CTAP**



- Se **reduce** el tiempo **entre el descubrimiento y la primera producción en aguas profundas** en un **20 y 40%**
- Genera **ahorros del 25%** de los **costos de los fluidos de perforación**
- Se podrán **evitar pérdidas** de alrededor de **4 millones de dólares diarios** en la **producción**

Conoce más en:



Para poder acceder al contenido multimedia



Escanea el código



Baja la aplicación

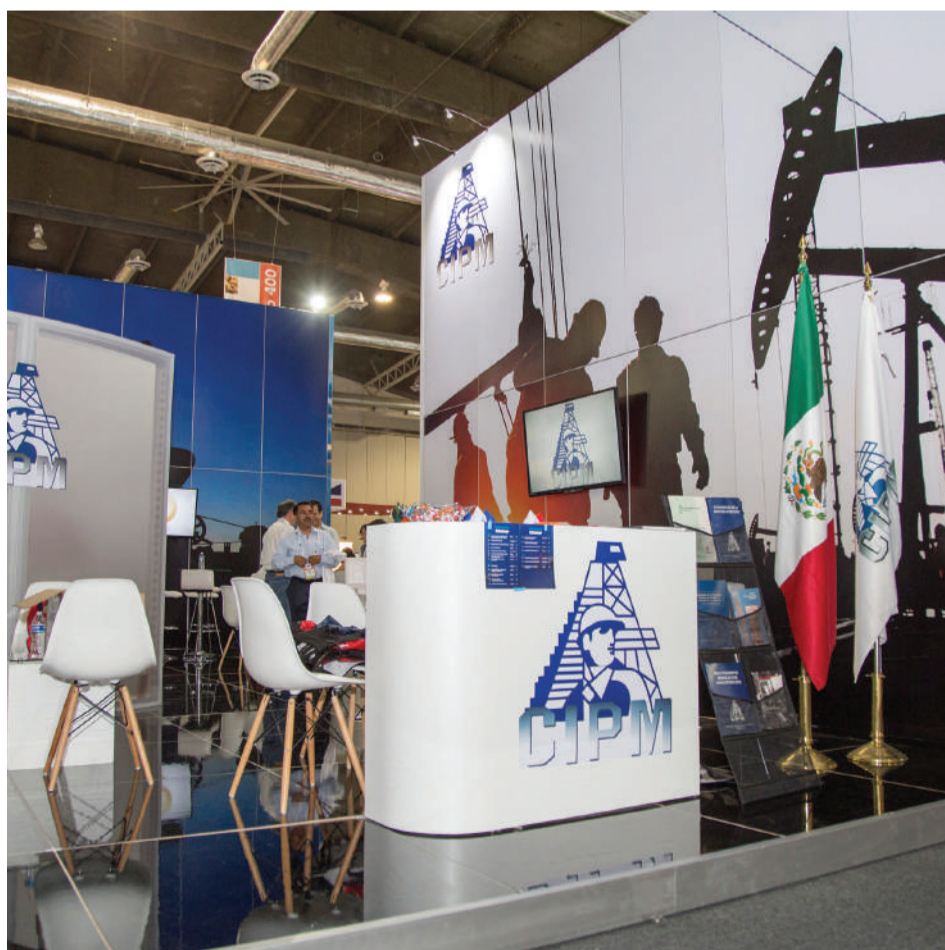


Usa la aplicación para leer los iconos



► El stand de la asociación que organiza el Congreso Mexicano del Petróleo en su versión 2018, pone énfasis en la actividad del conocimiento geológico en nuestro país, la conexión total que tiene con la actividad petrolera y sus aportaciones técnicas.

► El recorrido inaugural contó con la presencia del secretario de energía, quien no perdió oportunidad de visitar el stand de la CNH, uno de los más visitados por la relevancia que tiene el órgano regulador. El stand atrajo a muchos de los participantes del mercado, quienes están inmersos en un contexto de interés, pese a los cambios previstos para los siguientes meses. La CNH siempre estará entre los organismos más relevantes por su nivel de involucramiento en las actividades del sector..



► Como un colegio especializado en la actividad petrolera, el CIPM cuenta con un stand en este congreso en el que expone las bases de su actividad a lo largo y ancho del país, así como la relación que tiene con otras tareas multidisciplinarias y las aportaciones que ha realizado a lo largo de su historia, en favor de los ingenieros petroleros mexicanos.



► Esta asociación ha contribuido a lo largo de los congresos petroleros en tareas de difusión de las profesión, además de estimular el intercambio de conocimientos entre sus miembros y con otros profesionistas relacionados.



► En la actividad petrolera, de alto riesgo por excelencia, la mitigación y prevención suelen ser la diferencia, es así como KDM Fire Systems se hizo presente una vez más para exponer en un stand su oferta de productos.

► Una compañía que hace presencia en el CMP 2018 con más y mejor oferta para todos los asistentes nacionales e internacionales.



► Esta rama de un importante corporativo mexicano no podría faltar en el Congreso Mexicano del Petróleo, en el que trajo para sus clientes lo más reciente de sus innovaciones técnicas para una mayor productividad.



► Esta rama de un importante corporativo mexicano no podría faltar en el Congreso Mexicano del Petróleo, en el que trajo para sus clientes lo más reciente de sus innovaciones técnicas para una mayor productividad.



► Con su oferta de soluciones para las necesidades de perforación y completamiento de pozos, así como sus soluciones y servicios en fluidos y perforación, la empresa tiene una destacada participación en el CMP



► La compañía es actor indispensable en los congresos petroleros del mundo y el de México no podría ser la excepción; en la CMP la indispensable oferta de servicios para la industria reflejó la relevancia de la compañía.

► En un sector tan volátil y de tantos retos, Tenaris se hace presente en la muestra industrial con el slogan: "compartir ideas para afrontar nuevos retos".



► El Instituto Tecnológico de Petróleo y Energía participa en este CMP convencido de que es en la academia en donde inician los sueños de los futuros profesionales petroleros.

¿QUÉ PODEMOS HACER POR TI?



SEGUROS

- Beneficios para empleados
- Responsabilidad civil
- Grandes riesgos

FIANZAS

- Cumplimiento
- Anticipo
- Calidad
- Suministro PEMEX

HumanSite
Tecnología Colaborativa

BUSINESS
PARTNER

SOLUCIONES EN GESTIÓN DE PERSONAL Y NÓMINA

- Servicios SaaS & Cloud
- Integración y automatización con IMSS y SAT
- Portal de autoservicio para el empleado
- Adaptación a esquemas de pago complejos
- App para descarga de recibos de nómina



NÓMINA



TALENTO



ASISTO



RECIBO



COLABORA

[f //HumansiteMexico](#) [@HumanSiteMexico](#) [in /HumanSite](#)

www.humansite.com.mx

Contacto:

+52 (55) 7090 4008

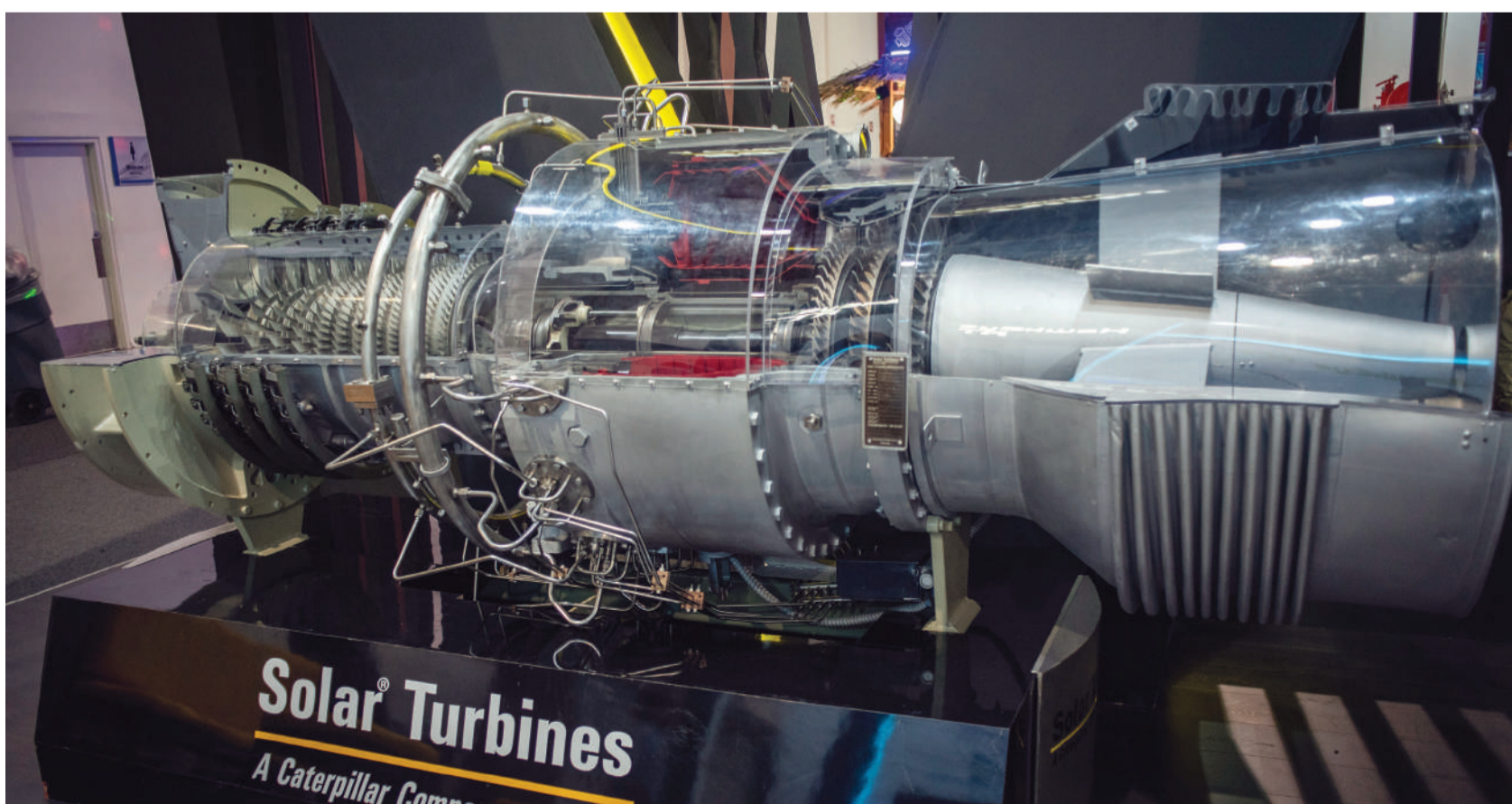
contacto@portento.mx

portento.mx



► Una vez realizada la fusión, esta compañía se presente en el CMP para exponer a los asistentes las ventajas que tiene ahora como una empresa cada vez más global.

► Otra empresa con la posibilidad de ofrecer a los asistentes al Congreso Mexicano del Petróleo una variada oferta relacionada con la industria energética en general.



► La generación de energía eléctrica es parte medular de la actividad petrolera, sobre todo cuando se requiere de autonomía, la empresa expuso su oferta en el CMP



**ENERÍA
NAVIERA**



Embarcaciones: Izquierda: OSV Tehuana de 85m.
Derecha: OSV La Bamba de 85m.

ENERÍA NAVIERA Y FINESTRA ENERGÍA somos empresas mexicanas orientada en el **servicio al cliente**, comprometidas con los más **altos niveles de calidad** y **expertos** en ofrecer **soluciones integrales** en cuanto al fletamento de embarcaciones y a **servicios marítimos especializados**.



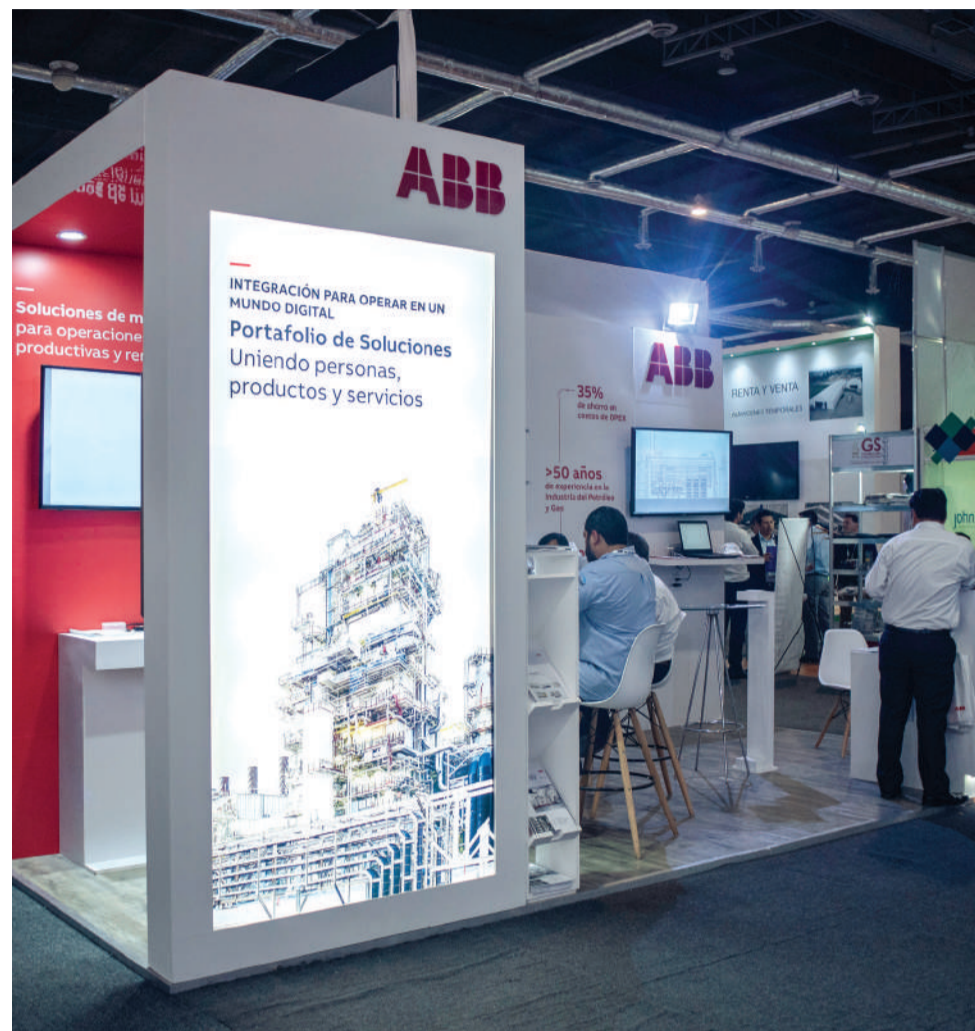
**FINESTRA
ENERGÍA**

Plataforma: Jack Up Sandunga de 350 ft.

Visítanos
en el stand **268**

Calle 67 No. 10. Col. Playa Norte. Cd. del Carmen, Campeche. México.
Tel. +52 938 112 3511 info@enernav.mx www.enernav.mx

► Como la empresa global que es, en esta ocasión el stand correspondiente tuvo como finalidad exponer los productos que hacen más fáciles las tareas a sus clientes.



► Con su oferta enfocada a actividades de altamar y marítimas en general, la presencia de la compañía puso un toque de diferencia favorable en el congreso petrolero del país.



► Sus servicios enfocados a la cogeneración en sus diferentes etapas, fueron un atractivo importante en los trabajos de la muestra petrolera que se realiza en Acapulco.



► Este importante corporativo mexicano siempre se ha destacado por presentar en las muestras industriales a la que acude, lo mejor de su tecnología y capacidad técnica en favor del desarrollo del país.



EMPRESAS 100% MEXICANAS

**Perseverancia
Compromiso
Liderazgo
Calidad**



“Somos un Grupo de empresas orgullosamente Mexicanas que forman una alianza estratégica para fortalecer sus capacidades y desarrollar nuevas oportunidades de negocio a nivel Nacional e Internacional.”

Presentes en la Industria

LABORATORIO DE COMPORTAMIENTO HIDRÁULICO CERTIFICADO BAJO: ISO 17025: 2005



COPIISA, Líder en el mercado, dedicada al Desarrollo de Ingeniería, Diseño, procura, Construcción y puesta en marcha de equipos tipo paquete para todos los sectores de la Industria.

Certificado ISO-9001-2015

PRODUCTOS:

- Dosificación de Químicos.
- Paquetes de Servicios Auxiliares.
- Paquetes de Aire Comprimido.
- Motogeneradores Eléctricos.
- Equipos de Procesos (Upstream - Midstream)
- Bombas Contra incendio.
- Paquetes de Agua Congénita.

BIMSA, es una empresa Mexicana que nació diseñando y fabricando equipo de bombeo centrífugo de procesos de alta calidad, con mas de 40 años que avalan su amplia experiencia.

PRODUCTOS:

- Bombas Horizontales
- Bombas Verticales / Multipasos / Tipo Lata
- Bombas Bipartidas
- Bombas Sump
- Bombas entre Rodamientos
- Bombas Verticales Sumergibles con motor eléctrico.

API- 610 - 11 edición, NFPA-20, ANSI, NRF.



SCAP, es una empresa Mexicana de Proyección Internacional, con gran solidez y una trayectoria, contamos con una gran experiencia en proyectos y Construcción en todos los segmentos de la Industrial Petrolera.

SERVICIOS:

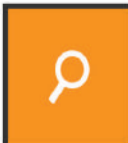
- Desarrollo de Ingeniería, optimización y modernización de instalaciones Industriales.
- Proyectos de Construcción y mantenimiento.
- Aseguramiento de Calidad y Control de Obra.
- Estudios de Análisis de riesgo "HAZOP".
- Video Vigilancia Inteligente.
- Desarrollo y ejecución de proyectos Integrales
- Inspección y Control de Interfases.



COTIHM, es una empresa profesional Mexicana en el diseño y fabricación de precisión en mecanizando con CNC, 15 años de experiencia y una grandiversidad de piezas mecánicas para la Industria en general.

SERVICIOS:

- Centro de Maquinados Sistema Vertical
- Tornos Horizontales CNC
- Torno Vertical CNC
- Fresado CNC
- Rectificado de Piezas.
- Tratamiento de Superficies.



Manuel Luis Stampa #38, Col. Industrial Vallejo, C.P. 07700, México, D.F., Del. Gustavo A. Madero. Tel. +52 (55) 3612- 0901/02 /03 /04
ventas@copiisaoftshore.com
www.copiisaoftshore.com.mx

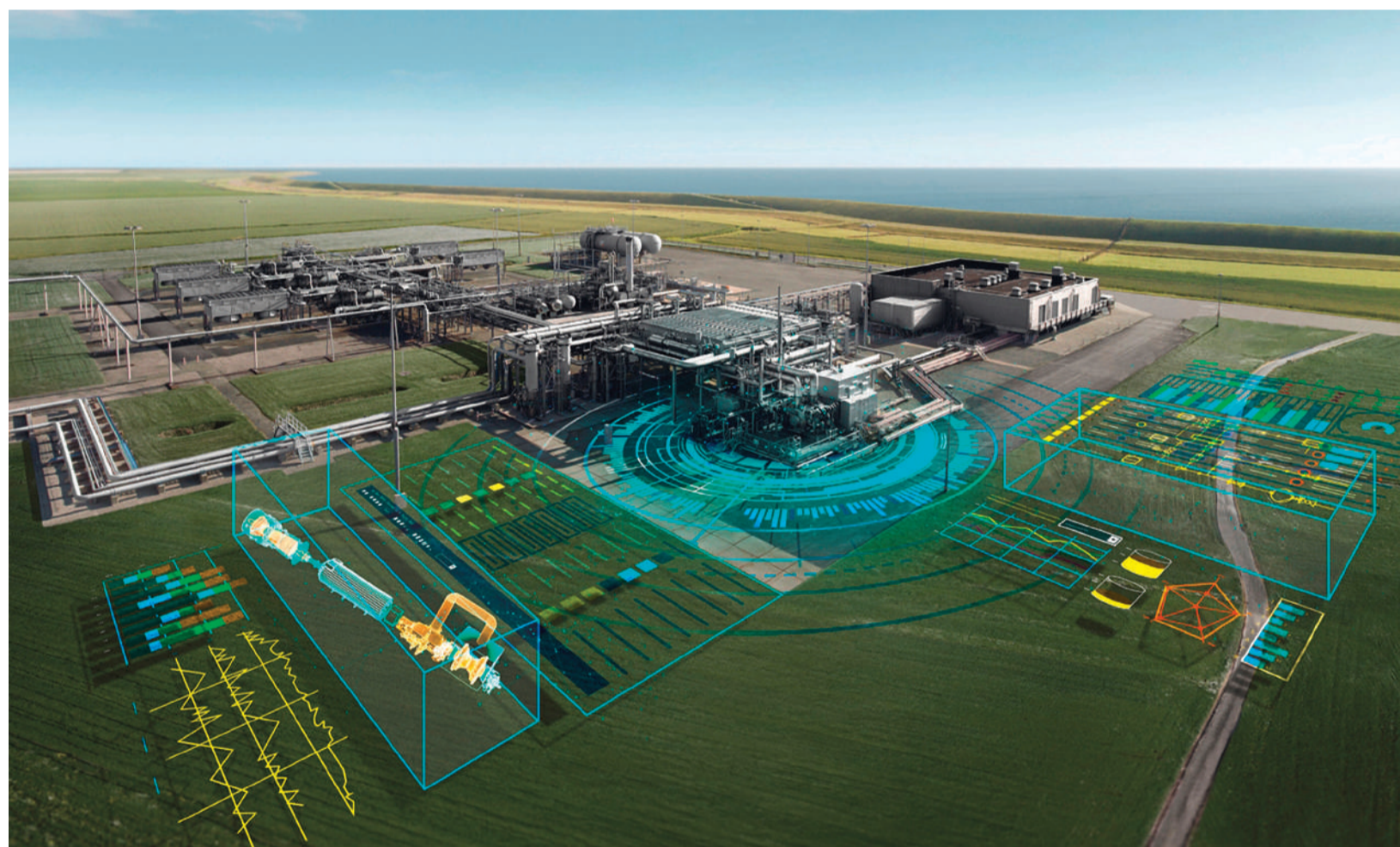
Clave #360, Col. Vallejo, C.P. 07870, Gustavo A. Madero, México, D.F.
Tel. +52 (55) 5759-287 / 5759-2132
ventas@bimsamexico.com.mx
www.bimsamexico.com.mx

Leibnitz #187, Col. Nueva Anzures, C.P. 11590, México, D.F.
Tel. +52 (55) 2581- 5560
mgarcia@scap.com.mx
www.scap.com.mx

Dvora #76, Col. Vallejo, C.P. 07870, Gustavo A. Madero, México, D.F.
Tel. +52 (55) 5717-2698
ventas@cotihm.com.mx

Siemens presenta las tecnologías para la transformación digital del sector de petróleo y gas mexicano en el Congreso Mexicano del Petróleo 2018

En los últimos dos años, un número creciente de compañías de petróleo y gas han recurrido a la transformación digital como un medio para reducir costos, mejorar la eficiencia y navegar por la llamada “nueva normalidad”.



Siemens presentará soluciones para esta transformación en el sector petrolero mexicano en el próximo Congreso Mexicano del Petróleo –CMP-, del 26 al 29 de septiembre en Expo Mundo Imperial en Acapulco. Equipo rotativo y portafolio en electrificación, automatización y digitalización instalado en diferentes lugares del mundo ya están ayudando a los clientes petroleros a ser más competitivos con el uso de datos.

Expertos de Siemens estarán disponibles en el stand 201 para discutir

temas relacionados con la adopción de tecnologías digitales, y cómo el Internet de las cosas (IoT) ha introducido oportunidades para la eficiencia en este sector a través de aplicaciones como el monitoreo remoto de equipos, la simulación en la extracción de hidrocarburos y la ciberseguridad.

Siemens también mostrará sus soluciones de gestión de energía como el TIP o Totally Integrated Power. Este concepto engloba todos los aspectos del suministro y almacenamiento confiable y flexible de energía, además de

minimizar las emisiones de dióxido de carbono. Así mismo las soluciones de Recuperación de Calor de Turbinas de Gas y soluciones de equipos rotativos para FPSOs e instalaciones offshore y onshore.

Los visitantes al stand # 201 también podrán presenciar demostraciones interactivas del gemelo digital del compresor Datum y participar en experiencias de realidad virtual de Turbinas de Gas, donde podrán conocer esta y otras aplicaciones que con el uso de datos, ayudan a los clientes petroleros a ser más competitivos. 🌸

Noche flamenca, el lado cultural del CMP



El espectáculo internacional Undebel Flamenco, procedente de la ciudad de Houston, se presentó en el Fórum Mundo Imperial Acapulco, como parte de las actividades culturales del Congreso Mexicano de Petróleo 2018.

Alrededor de 60 artistas, entre bailarines y orquesta sinfónica, maravillaron a los más de 300 asistentes con el canto, toque y palmas del baile más representativo de la cultura española: El Flamenco.

Los asistentes disfrutaron los pasos, vueltas y movimientos, pero sobre todo, de la forma única de chocar las palmas de los artistas, quienes en todo momento, hicieron gala de sus habilidades histriónicas y sus raíces gitanas.

Previo al espectáculo, los asistentes degustaron de copas de vino tinto y blanco, al tiempo que tuvieron la oportunidad de tomarse la foto de recuerdo con el banner de la internacional compañía Undebel Flamenco. 🌸





Carrera atlética, tradición para promover el deporte en la comunidad petrolera

En el marco del Congreso Mexicano del Petróleo, Acapulco 2018, se llevó a cabo la tradicional carrera atlética, cuyo objetivo es promover el deporte entre la comunidad petrolera y los asistentes al evento.

El escenario de la carrera fue el hotel Princess, cercano a la sede del evento, programada para 5 kilómetros. Una vez más la participación fue relevante en número de participantes, con lo que se demostró que los petroleros son personas trabajadoras, pero también que les gusta el deporte y lo practican permanentemente.

Los ganadores en las diferentes categorías fueron reconocidos por la comunidad que se ha dado cita en este magno evento, en un ambiente de festejo y camaradería.

Destaco la categoría master en sus dos ramas. La rama femenil tuvo como ganadora del primer lugar a Kestin Müller, Citlalli Huitrón se llevó el segundo sitio mientras que Rocío González Orozco obtuvo el tercer lugar. En la master varonil Horacio Ferreira ganó la competencia, secundado por José Vives.





In second

More than **30,000 kilometers** of oil pipelines are being managed more efficiently across the globe.

Huawei's Leading New ICT is supporting Oil & Gas companies to make digital transformation across 45 countries.





SIEMENS

Ingenio para la vida



Digitalización para la industria petrolera de México.

El "Big Data" y el "Internet de las cosas" están impulsando la rápida adopción digital en múltiples industrias. El sector del petróleo y gas, altamente cíclico, comienza su transformación mirando cada vez más hacia soluciones orientadas por los datos. Siemens está a la vanguardia de esta tendencia con un enfoque en la gestión del negocio, costos y activos; desde la ingeniería conceptual, hasta las operaciones, el mantenimiento y la comercialización. Aplicamos soluciones basadas en software para la industria petrolera mexicana, junto a nuestra experiencia en electrificación, automatización y equipo rotativo.

Descubra lo que los datos pueden hacer por usted.

[siemens.com.mx](https://www.siemens.com.mx)