



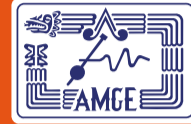
Congreso Mexicano del Petróleo
26 - 29 septiembre. Acapulco, 2018

DIARIO OFICIAL

Expo Mundo Imperial, Acapulco, Guerrero

DÍA 03 - Sábado 29 de Septiembre

29°/23° C 90% 73%



Inversión, llave para el impulso de la producción

Investment, key to
encourage production

Apuestan por yacimientos no convencionales

The bet is on non-conventional fields

La exploración de yacimientos no convencionales es una alternativa para generar recursos e incrementar los suministros de hidrocarburos en este momento de declinación productiva que vive la industria nacional; sobre todo, porque México cuenta con la tecnología adecuada para obtener dichos recursos sin causar daños en el subsuelo. La anterior fue una de las ideas centrales aportadas durante la exposición que realizaron expertos de la industria sobre los yacimientos no convencionales, en el segundo día de trabajos.

Non-conventional fields exploration is an alternative to generate resources and increase hydrocarbons supply. This is a production downturn time for Mexico. Adequate technology is available to get those resources and at the same time take care of the underground. This is one of the main ideas shared in the key note of the second day, the conference was lectured by non-conventional fields experts, who talked about the need to increase production.

Reforma Energética requiere visión multidisciplinaria

La reforma energética tiene frente a sí la oportunidad de consolidar el desarrollo del país. Pero igualmente, debe atender algunos de los sesgos que se han generado, por lo que durante los próximos años será importante realizar ajustes y modificaciones a los factores que hoy muestran un claro potencial de conflicto.

A multidisciplinary vision is required to harness the Energy Reform

The energy reform is facing an opportunity to consolidate the development of Mexico. But at the same time, there are some issues to solve. For that reason, along the incoming years, it will be important to make adjustments and modifications to the factors showing potential conflict.

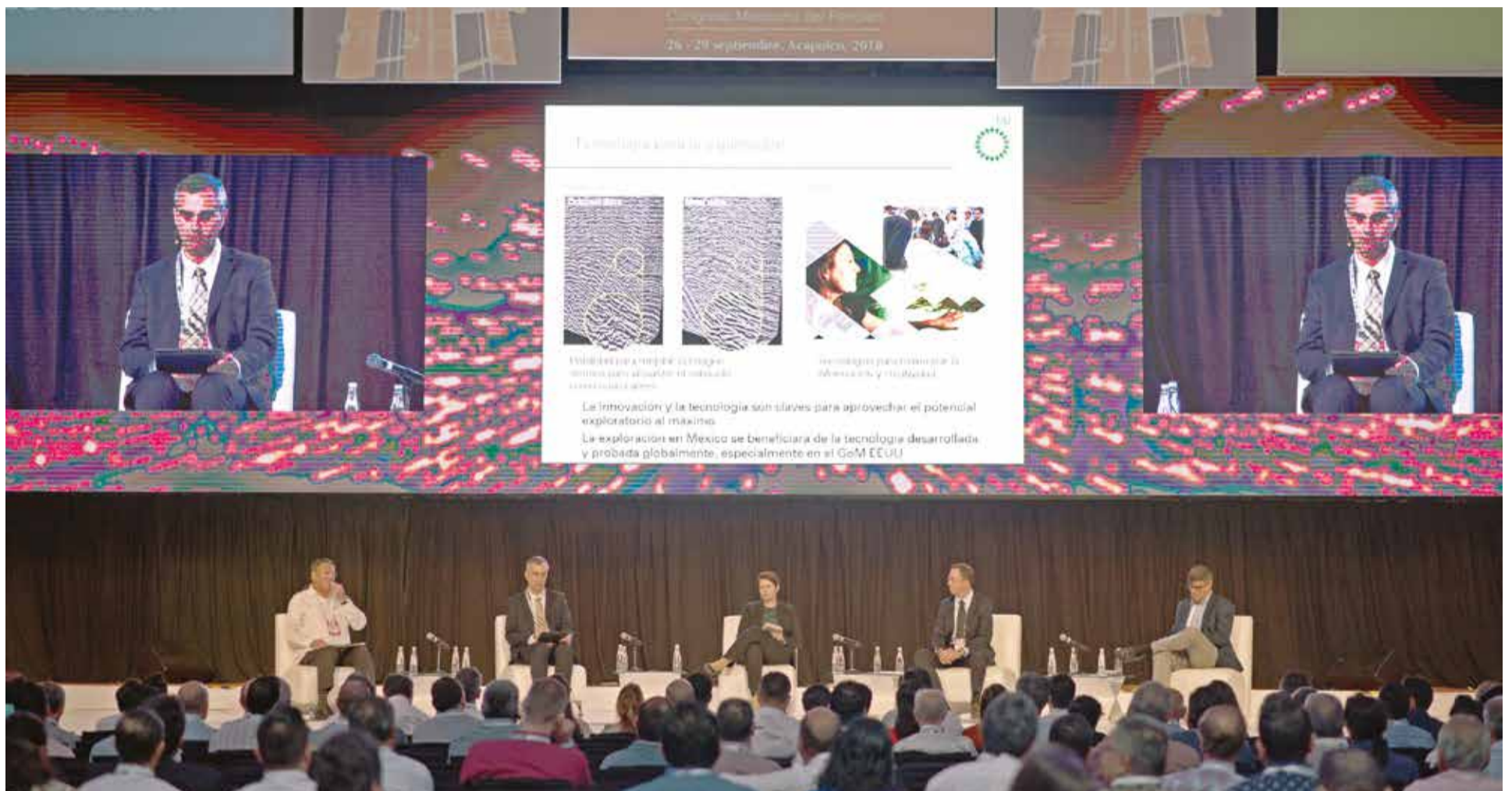
Asambleas de Asociaciones y Colegios

	FECHA	HORARIO	LUGAR
ADAIPM	Sábado 29	18:15 Hrs.	Salones Ejecutivos

Energy &
Commerce

COORDINADOR DE MEDIOS OFICIALES

Inversión, la llave para el impulso de la producción



Pemex deberá invertir al menos USD \$2,500 millones, para revertir la declinación productiva

Inversión, es la palabra mágica que hará que las actividades de exploración retomen su dinámica, sobre todo en el caso de México. Sin embargo, las inversiones forman parte de un cúmulo de factores que impulsarán el desarrollo del país con el sustento de la actividad petrolera.

Durante el panel de discusión Retos y Perspectivas de la Exploración en México, en el marco de la XIII edición del Congreso Mexicano del Petróleo Acapulco 2018, los participantes coincidieron en señalar que las inversiones son determinantes para la industria en general y para la actividad exploratoria en particular.

Investment, the key for production boost

Pemex shall invest at least USD \$2,500 million to revert the productive decrease

Investment, is the magic word that will make that the exploration activities resume their dynamics, particularly for Mexico. However, investments are part of a factors cluster that will drive the country development with oil activity support.

During the Exploration Challenges and Perspectives in Mexico discussion panel, within the Mexican Petroleum Congress XIII edition Acapulco 2018 frame, participants agreed that investments are decisive for overall





Durante su ponencia, el Ingeniero José Antonio Escalera Alcocer, Director de Exploración de Pemex Exploración y Producción, fue enfático en el tema y aportó algunas cifras para dimensionar los montos que se requieren no solo para mantener la operación exploratoria sino incluso para impulsar nuevos proyectos.

Por ejemplo, el ingeniero Escalera recordó que es necesario que Pemex invierta alrededor de 2 mil 500 millones de dólares para revertir la declinación que actualmente registra la empresa que representa.

En términos generales, el ingeniero Escalera consideró que se requieren inversiones de entre mil 500 y hasta 4 mil millones de dólares para reimpulsar la producción e iniciar nuevos proyectos exploratorios.

Más allá de impulsar la inversión, lo que se requiere es ser creativos para modificar algunos esquemas de trabajo.

En su momento, también se habló de la importancia de mantener “la fuerza de la marea”, refiriéndose a la reforma energética, de la que es una opinión generalizada que debe mantenerse y profundizarse. También se habló de la relevancia de las condiciones fiscales para las inversiones.

El panel también contó con la participación de Mónica Boe, Directora de Equinor México, Rion



Camerlo, director de exploración de Chevron, Rodolfo Guzmán de Arthur D’ little y Jacek Jaminski, gerente de exploración de BP México.

El mensaje central emitido por los panelistas giró en torno a la necesidad de atraer inversión a las actividades de exploración, en el mundo y sobre todo en una nación que tiene las condiciones geológicas necesarias para ello, México. 🌸

industry and in particular for exploratory activity.

During his lecture, Engineer José Antonio Escalera Alcocer, Pemex Exploration and Production Director, stressed out this subject and gave some numbers to size the required amounts not only to maintain the exploratory operation but also to impulse new projects.

For example, Engineer Escalera remembered that Pemex needs to invest about 2 500 billion dollars to revert the currently registered decrease the company he represents.

In general, engineer Escalera considered that investments about 1 500 and up to 4 billion dollars to relaunch production and start new exploratory projects.

Beyond boosting investment, creativity is needed to modify some work schemes.

At its time, it was also expressed the importance of keeping “the tide’s force”, in reference to the energy reform, which is a general opinion that must be maintained and deepen. The tax conditions relevance for investments was also talked about.

The panel also had the participation of Mónica Boe, Equinor Mexico Director, Rion Camerlo, Chevron’s exploration director, Rodolfo Guzmán from Arthur D’ little and Jacek Jaminski, BP Mexico exploration manager.

The core message issued by panelists was built around the need of attracting investment to exploration activities, in the world and especially in a nation that has the necessary geology conditions for this, Mexico. 🌸

Yacimientos no convencionales, una apuesta con potencial importante

En la Mesa Redonda: Potencia de México + retos y lecciones aprendidas de Producción de Yacimientos No-Convencionales, los congresistas coincidieron en señalar que ese sector representa una importante oportunidad de desarrollo y aumento de suministro de energéticos.

Ante la caída de la producción de petróleo de México, las autoridades correspondientes deberían buscar alternativas para generar recursos que contribuyan en incrementar los suministros. Para Juan Carlos Granados Hernández, director de Alianzas de Exploración de Petróleo de Pemex, la explotación de los recursos no convencionales puede representar una gran oportunidad para aumentar la producción.

“No podemos dejar pasar la oportunidad de explorar yacimientos no convencionales en México, cuando la producción diaria del país está descendiendo de manera importante”, valoró el también miembro de la Asociación Mexicana de Geólogos Petroleros A.c.

Lo que ha generado grandes debates durante los últimos años es, en particular, la fracturación hidráulica de lutitas: Las rocas madre donde se origina el aceite y el gas (yacimientos no convencionales), que se denomina “fracking”.

Sin embargo, Granados Hernández aclaró que México cuenta con la tecnología adecuada para poder acceder a esos insumos sin causar daños en el subsuelo. “Las mejores prácticas están disponibles para poder acceder a esos recursos sin causar daños ambientales o sociales”.

Para Rafael Pérez Herrera, Subdirector de Producción de Aguas Someras de Pemex Exploración y Producción, los yacimientos no

convencionales tienen un importante potencial de explotación y desarrollo en el país.

“La importancia de desarrollar los yacimientos no convencionales puede contribuir a un mejor suministro energético e impactar favorablemente el desarrollo económico nacional”, refirió Pérez Herrera.

Es importante señalar que el aprovechamiento de los recursos no convencionales de aceite y gas





El fracking es una **técnica de extracción de hidrocarburos** que consiste en la inyección de grandes volúmenes de fluidos a presión para generar fracturas en rocas y así crear vías de migración de los hidrocarburos hacia la superficie.



de lutitas ha tenido un rol importante en el incremento de la producción en los últimos años a nivel mundial; incluso, en una década Estados Unidos ha logrado duplicar su producción, disminuyendo su dependencia de la importaciones y generando una gran cantidad de empleos, en beneficio de la economía regional.

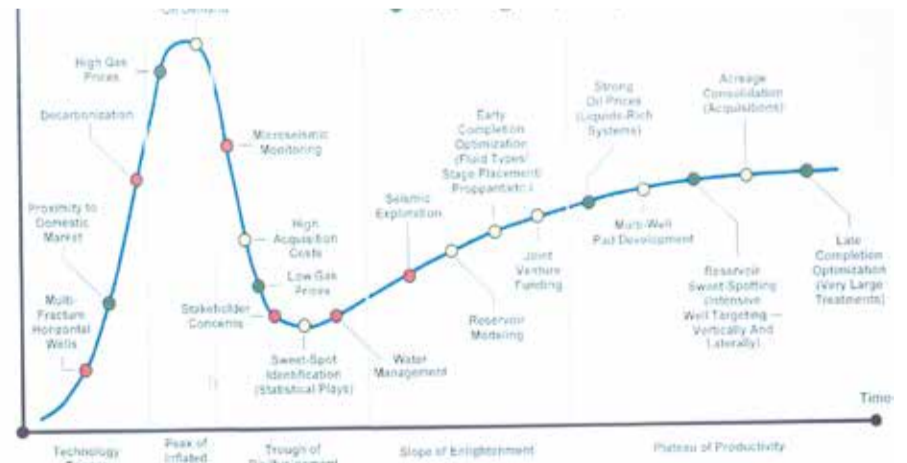
Por su parte, David Hume, presidente de Core Labs, habló de ocho características que hacen atractivos y exitosos los proyectos de los campos no convencionales; mientras que Javier Gutiérrez, director de Global de Operaciones de Tecpetrol México, compartió su experiencia los campos que ha operado en Argentina. 🌸

Según cifras de Pemex, en México, los recursos de aceite y gas en lutitas se estiman en alrededor de 60,000 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, lo que representa más del 50 por ciento del potencial petrolero del país.

“Alrededor del 50 o 55 por ciento de los recursos prospectivos se ubican en yacimientos no convencionales”, estimó Rafael Pérez Herrera.

La principal diferencia entre los recursos convencionales y no convencionales de gas lutitas, es la forma en la que el hidrocarburo se encuentra almacenado en las rocas del subsuelo, así como la forma de extraerlo de forma comercial.

En la Mesa Redonda también participó Thomas Blasingame, profesor del Petroleum Engineering, Texas A&M, quien habló de la importancia que tiene el monitoreo y la medición de los parámetros en este tipo de yacimientos, fundamentales para optimizar los procesos.



Discussion: **"Progression Cycle" for Unconventional Resources**

- "Progression Cycle" plots are often used to illustrate "product" development.
- Lesson 1: Essential to *understand and address* the concerns of stakeholders.
- Lesson 2: Understand the *impact* that stakeholder concerns can have on operations.



Reforma energética es perfectible, pero se requiere visión multidisciplinaria

Los ajustes
deben ser desde
regulatorios hasta
ambientales

La reforma energética tiene frente a sí la oportunidad de consolidar el desarrollo del país, pero igualmente debe atender algunos de los sesgos que se han generado, por lo que durante los próximos años es importante realizar ajustes que modifiquen factores que hoy tienen potencial de conflicto.

Los participantes del Panel de Discusión Retos y Oportunidades de la Reforma Energética en México, realizado en las instalaciones del hotel sede de los trabajos del Congreso Mexicano del Petróleo (CMP), Acapulco 2018, realizaron una valiosa exposición desde diferentes ópticas de lo que el nuevo mercado industrial mexicano tiene





de frente para los siguientes años, en su tarea de consolidarse.

En el foro participaron Jimena Marván, Jefa de la Unida de Planeación, Vinculación Estratégica y Procesos de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA); Juan Carlos Zepeda Molina, Comisionado Presidente de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), Ulises Hernández Romano, Director de Recursos, Reservas y Asociaciones de Pemex, así como Raymundo Piñones, Director General de la Asociación Mexicana de Empresas de Hidrocarburos (Amexhi). Todos ellos moderados por Pablo Ordorica, Director en McKinsey & Company

Juan Carlos Zepeda Molina, Comisionado Presidente en CNH dijo

a los asistentes que la tarea que realizan día con día los comisionados encabezados por el, es la de lograr una regulación eficiente con el menor costo para la industria, el descenso de los costos es la mejor portación que puede realizar al sector, pero nunca arriesgando el objetivo de cuidar los intereses del país.

Jimena Marván explicó las tareas que realiza la ASEA de acuerdo con su mandato, sobre todo con el objetivo de coordinar los esfuerzos de desarrollo para el país con la sustentabilidad, fundamental en el mundo entero.

Ulises Hernández Romano manifestó que Pemex sigue diversificando sus esfuerzos, consolidándose

en sus tareas y como la empresa pública más grande del país que es.

4 PRINCIPIOS RECTORES DE AMEXHI

Raymundo Piñones, Director General de Empresas de Hidrocarburos (Amexhi) puso en la mesa de debate cuatro principios rectores que, desde la óptica del organismo que encabeza, promoverán el desarrollo del país.

Estos cuatro principios rectores son:

1) Transparencia: Evidentemente México es un país que tiene avances importantes en esta materia, incluso un ejemplo de los procesos de transparencia. Sin embargo, nunca puede bajarse la guardia en esta tarea, sobre todo porque los ojos del mundo se enfocan en este nuevo mercado.

2) Competencia: Siempre favorable para cualquier industria en el mundo. Con esta premisa se reconoce que un mercado monopólico es lo más dañino que pueda suceder a cualquier nación.

3) Consistencia: Ser consistente y coherente con lo que se hace es un principio de certeza y confianza para el mercado petrolero, y para cualquier industria en general.

4) Economía del conocimiento: La experiencia no aporta nada si no se comparte; el conocimiento es un activo personal, pero al mismo tiempo social; en un sector como el petrolero, el conocimiento y sobre todo su difusión, es parte relevante y un reto.

En un mercado que acaba de sufrir una transformación radical, como el de energía en México, la serie de retos y oportunidades van de la mano con estos cambios necesarios, ya que de lo contrario se corre el riesgo de que se generen vicios muy difíciles de erradicar. Al final del día, los mercados que tuvieron que reformarse tienen por esencia problemas, ya que cuando se habla de reformas en un mercado es porque éstas han llegado tarde y para solucionar problemas, de no ser así no habría necesidad de reformas. 🌸



Sesiones Plenarias, Conferencias Orales



Sesiones Plenarias

Sábado 29 de Sep. 9:00 Hrs

Conferencia Magistral Perspectivas del gas en México

Héctor Moreira Rodríguez
Titular De La CNH
Rodulfo Figueroa Alonso
*Dir. Corporativo De Planeación
Coordinación Y Desempeño, Pemex*
Lauro J. González González
*Subdirector De Coordinación
Operativa Y Comercial, PEP*

Programa general



Programa de acompañantes

Sábado 29 de septiembre

Cena de clausura 20:00 hrs.

Dress code:

Hombres y mujeres: Gala

Sesión	CONFERENCIAS ORALES				
Fecha	29 de septiembre				
Tema	GEOCIENCIAS	GEOCIENCIAS y YACIMIENTOS	YACIMIENTOS	PRODUCCIÓN	
Sala	ACAPULCO-1	ACAPULCO-2	CHILPANCINGO	IGUALA	MARQUELIA
Tópicos	Adquisición e interpretación geológico-geofísica	Procesado e interpretación geológico-geofísica	Flujo de fluidos en medios porosos, Recuperación Mejorada	Sistemas artificiales	Estrategias desarrollo, Instalaciones y sistemas artificiales
10:30	High resolution streamer seismic acquisition in shallow waters - Pedro Muñoz, Néstor Sanabria, Juan Uribe, Joseph Wolpert, Roberto Parrado, and Luis Rodríguez	Secuencia de proceso robusta para la generación de imagen sísmica en aguas someras del Golfo de México Islas Castelan, J. Mathewson, F. Fenoglio, J. G. Hernandez Jaime, I. PerezNegron Zarco, J. A. Santana Fernandez	Aplicación de la nanotecnología en la inhibición del daño de formación por precipitación/ deposición de Asfaltos Richard D. Zabala, Daniel López, F. B. Cortés, C. A. Franco	Gas Turbine Power Utilizing Untreated Well-Head Gas David Keens, Lars-Uno Axelsson; Camilo Contreras	Incorporación a producción de un pozo de captación en un YNF con indicadores rentables - Oscar Noé Ruiz Maldonado, Octavio Flores L., I. Dardón
11:00	Full Waveform Inversion for Resolving Complex Subsurface Velocities in Deepwater Gulf of Mexico - Bin Yu, Ravi Kumar, Brad Wray, Katarina Jonke, Heiner Sarmiento	Mejora de resolución sísmica y estimación de propiedades de roca usando migración mínimos cuadrados César Gamez Mayes, Janet Ravelo C. Julio Hernández V., Juan Hernández J., John Mathewson, Josué Jurado R., Madain Moreno Vidal, Jaime J. Ríos L.	Desarrollo tecnológico para determinación experimental de permeabilidad relativa al gas en yacimientos apretados y no-conventionales Richard D. Zabala, Andres Ramirez Buendía, Hernando, Carrillo, Luis F.; Pabon, Jose	Beneficios de la estabilización y optimización de pozos e instalaciones superficiales: experiencias en el campo Zaap Jaime Larios González, T. Iván Guerrero Sarabia	Estrategias tecnológicas aplicadas a terminación de pozos en yacimientos arenarcillosos turbidíticos en México - Javier Ballinas Navarro
11:30	Clasificación simultánea de atributos sísmicos a la escala del voxel para delimitar la roca yacimiento al sur de México - Jonathan Manuel Leal Saucedo, Jerónimo Rafael, Roden Rocky, Rada Fabián, Viloría Reinaldo	Comparación de métodos de descomposición espectral de frecuencias para la definición de rasgos estratigráficos Fernando Alvarez San Román, Gelder Cámara Beauregard, Jorge Alberto Acosta Hernández	Influence of rock matrix in kinetics oxidation for heavy oils - Marta Liliana Trujillo Portillo	Primera instalación de bombeo de cavidades progresivas completamente metálico en México Miguel Ángel González Laguna	Implementación de baches de limpieza en pozos del campo Ayatsil como estrategia para la continuidad operativa del sistema BEC - Pedro García Montes; David S. Avalos Gomez
12:00	Aplicación del registro rst modo sigma y carbono/ oxígeno en el campo Poza Rica-65 - Alfredo Morales González	Metodología de simulación Integrada para predecir conificación y sus efectos en yacimiento, pozo y superficie Oswaldo Espinola Gonzalez, Laura P. Vázquez Macedo, Julio C. Villanueva Alonso, Julieta Alvarez M.	Modelado matemático de la recuperación de aceite mediante Combustión In-Situ en sistemas homogéneos y fracturados Octavio Cazarez Candia, Pedro F. Aguilar Gastelum	Patrones de flujo en pozos productores de aceite y gas asociado alterados mediante sistema MPFV® Rubén Salazar Mendoza	BGP con rotor y estator metálico para pozos de crudo pesado con inyección de vapor Rafael Donato Cordero Peralta
12:30	Bancos oolíticos, sistemas progradacionales del Jurásico Superior Kimmeridgiano, oportunidad como yacimiento profundo Dante I. Granados Vázquez, D. Obispo Diaz A., G. Santos M., Julieta Hernández Ramírez, Martín Martínez M.	Identificación de oportunidades mediante el análisis de entrada de agua en YNF altamente complejos Anel Margarita Olmos Montoya, Jaime Castañeda Andrade, Liliana Pérez Garcia	Resultados de 10 años de inyección de agua en el campo Agua Fria del paleocanal de Chicontepec Jose de Jesús Vargas Hernández; Victor A. Valdes Barajas; Oscar Osorio P.	Experiences of Durad Pumps, a special hardened stage for sandy wells Heber Muñoz, Ricardo Mazzola, Marcelo Bruni, Ricardo Teves, Raúl Oyarzun	Estrategias de mejoras en intervenciones a pozos con bombeo mecánico en desarrollo de Campos Maduros Arturo J. Sotelo García, L.F. Aguilera N., G. Aguilar F., G.R. Inicarte F.
13:00	Éxito en las intervenciones de las areniscas Em C -20 en el Campo Coralillo Oscar Guadalupe Piñeyro Arguelles	Simulación de la inyección de nanopartículas de SiO2 como método de recuperación mejorada de aceite Luis Fernando Rodríguez Andrade, Angélica G. Vital O., Daniel J. Montoya H., José R. Mayorquin R.	Distribución de propiedades geológicas en modelos de simulación numérica a partir de unidades de flujo Alan Sotelo Real, Rafael J. Trejo N., María B. Aguilar L.	ESP Motors Reinstall Criteria to Maintain Reliability in Cerro Dragon Field - Mario Marzona, Adrian Aguila, Raul Oyarzun, Ricardo Teves	Efecto de penetración parcial en pozos marinos de la formación BKS, Sonda de Campeche, México Francisco Javier Landon Mojica, Jorge Vazquez Morin
13:30	Consideraciones geológicas basadas en secciones superficiales del Cerro El Tortuguero ubicado en Macuspana, Tabasco, México José Enrique Cerino Domínguez	Caracterización dinámica de un yacimiento en ambientes sedimentarios turbidíticos de una formación poco consolidada Ricardo Alcántara Viruete, Diego A. Lechuga Medina, J. M. Leal Saucedo	Monitoreo de yacimientos en un campo gigante costa afuera José Francisco Guzmán Arévalo	Study to improve Energy Efficiency in Mature Fields Using ESP Ricardo Mazzola, M. Colla, M. Teodoulou, M. Ballarini, M. Pereyra, H. Muñoz, M. Bruni, R. Teves, R. Oyarzun	Vehículos aéreos no tripulados, tecnología de punta con alta aplicabilidad en la industria del petróleo José Antonio Ruiz García
14:00	CIERRE CONFERENCIAS TÉCNICAS				

CONFERENCIAS ORALES		
29 de septiembre		
PRODUCCIÓN	INTERVENCIONES A POZOS	SIPA
OLINALÁ	TAXCO	ZIHUATANEJO
Casos exitosos, costos, mantenimiento	Geomecánica, Fluidos de Perforación, Barrenas	Seguridad, Protección Ambiental, Administración de riesgos
Caso de negocio exitoso para la reducción de contrapresiones en pozos de las plataformas PP-Ku-H y PP-Maloob-C por adecuación del cabezal general de mezcla del CP-Ku-H Oscar Ruben Martínez Cruz, Daniel M. Godínez Oidor	Principales problemas durante la perforación en cuerpos salinos en Aguas Profundas Pedro Jesús Aviña Toledano, Octavio J. Saavedra Estrada	Building momentum -: Development of unconventional oil and gas resources Latin America - Rodolfo Guzman, Paola Carvajal, R. Imperatore, P. Perez, César García Brena
Aplicación exitosa de una metodología práctica no convencional para el mantenimiento de la producción base, ajustando la estructura de costos a un escenario de precios bajos Iván A. Alejandro, Guillermo Gutiérrez M., José M. Reyes Aguirre	Potencial aplicación del aceite-algal y reuso de aceite vegetal comestible en un fluido de perforación biodegradable Ana Laura López Palmer, Daniel J. Montoya H., Alejandro Ruiz M., Jorge L. Acosta P.	
Visión Integral para el análisis de la Declinada Operacional: Caso de Estudio Activos de Producción Bloques Sur Félix Bautista Torres; Gabriela C. Cobian V.	Tecnología de espaciador de cementación cura pérdidas de circulación y mejora los resultados de CBL -Francisco Bermudez, Flavio Doria	Sistema de Gestión de Transportación Terrestre Miguel Angel Guzmán Martínez
Hydraulic Jet Pump improves production in Southern Mexico Hugo Antonio Sánchez Telésforo	Caracterización del esfuerzo horizontal mínimo con el modelo VTI - Verónica Acevedo Álvarez	Aplicación del Programa de Monitoreo Ambiental en el Desarrollo de Proyectos Petroleros en el AIPBN03 Carola Hernández Madrid
Sustitución y eliminación de gas LP en pozos con BM en el Paleocanal Chicontepec Eduardo Mena Beltrán	Rediseño de pozos petroleros evolucionando el valor agregado en la planeación, para la optimización de la perforación, Campo O-A, Aguas Someras, Golfo de México Oscar Omar Ramirez Amayo, Eric F. Ramirez Rojo	Cumplimiento Básico Regulatorio Ambiental Cesar Morales Hipolito, León F. Rodríguez Hernández, J. Olguín Castellanos
Caracterización de pozos produciendo de la zona de transición gas-aceite en yacimientos naturalmente fracturados - Ernesto Pérez Martínez, Humberto I. Santiago Reyes, Luis E. Esparza Vázquez, Carol Areli Bautista Rosales	Proyecto de reentrada con optimización de operaciones para incremento de producción Abraham Centurion, Jose E. Montalvo, Yesica Castellanos	Administración de Riesgos y Cumplimiento Normativo Gerardo Sanchez Monroy, Hernán Zurita Domínguez, Francisco M. Ochoa H.
Transición al sistema de bombeo mecánico en pozos con altas temperaturas Raúl Isidro Rodríguez Payró, Francisco J. Flores Arteaga, Ricardo A. Ochoa Felix	Aplicación en pozo exploratorio optimizando viajes con Ampliador de Múltiple Activación y Nuevo Diseño de Barrera Guillermo Gómez Sánchez, Julio César Pérez Cabrera	Herramientas avanzadas para el diseño, operación y gestión integral del riesgo en instalaciones del sector hidrocarburos Gabriela Reyes Delgado, Pastora Fernández Z., Antonio Diaz P., Alfredo Ramos R., Juan Santos R.
CIERRE CONFERENCIAS TÉCNICAS		

Sesión	CONFERENCIAS e-Posters	
Fecha	29 de septiembre	
Horario	10:30 - 12:00 hrs	12:00 - 14:00 hrs
Tema	SIPA, ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS	
Tópicos	Recursos humanos, Regulación, Seguridad	Coordinación, Eficiencia operativa, Costos, Seguridad
Nº Cubículo	Artículo	
1	El Cambio Cultural como habilitador clave para alcanzar los objetivos estratégicos de la SPBS Maricela Morales Martínez	Efectos de las actividades operativas y administrativas en el Estado de Resultados y en los Indicadores de Costos Pedro José Carmona Alegría
2	Evolución en la administración del presupuesto en PEP bajo el concepto de asignaciones petroleras - Cintya Karina Carranza Torres	Eficiencia operativa (EO): reto para alcanzar la sustentabilidad de las empresas petroleras - Luis Vielma Lobo, Freddy A. Paz Granados, Rafael Paz
3	Pemex y los nuevos esquemas de contratación para la exploración y extracción de hidrocarburos en México - José F. Martínez Mendoza, Liliana Pérez Vera	Unidad multidisciplinaria para la prevención y control de contingencias por exploración y explotación de hidrocarburos - Daniel A. Bautista Saavedra, Rodríguez Martínez, Ángel Alexis, R. Gallardo Rosario
4	How Supersonic Separation Can Enable The Competitive Monetization of Stranded Gas - Applications and Lessons for Mexico's Gas Sector John Young, Bart Prast	Análisis de metodologías de ESS, capas de protección PEMEX y análisis de capas de protección - José Luis Estrada Mayorga, José C. Contreras Cruz, Benjamín A. Martínez Sanchez
5	Optimización de la secuencia de intervenciones a pozos, el primer paso hacia la rentabilidad del movimiento de equipos de Asignaciones, Alianzas y Contratos de Exploración y Extracción José Antonio Ruiz García, José M. Reyes Casarreal	Propuesta de seguridad para coadyuvar al Activo Integral de Producción Bloque Aguas Someras AS01-02, en el combate de actos ilícitos y de saqueo en sus instalaciones marinas César Morales Hipólito, León F. Rodríguez H., Luis M. Marin R.
6	"Identificación de oportunidades de ahorro de energía en plantas industriales - Tomás A. Medina Moreno"	Optimización de equipos de bombeo contraincendio basado en cálculo hidráulico del C.P. Akal-J Jonathan Olguín Castellanos, César Morales H., León F. Rodríguez
7	Paquetes tecnológicos Jesús Alberto De Jesús Vargas	"Desarrollo Línea Base Ambiental en Aguas Someras, Caso de Éxito AC 2 Tampico Misantla - José Ángel Ventura Pérez, Pablo Villagran Maldonado
8	Diseño e impresión 3D de prototipos didácticos Gallardo Rosario Ricardo, A. Rodríguez Martínez, D.A. Bautista Saavedra	Metodología y Modelo Probabilista de Evaluación Económica de Proyectos Petroleros desarrollados en la SSE José Eugenio Iturriaga Flores, Jorge A. Mar Uribe
9	Coordinación Operativa, un nuevo modelo de negocio dentro de la Reforma Energética en PPS Martín García García, Yanan Song, A. López, A. Millán	Generación de electricidad en el fondo del pozo - Angel Alexis Rodríguez Martínez, Ricardo Gallardo R., Daniel A. Bautista Saavedra

Energy & Commerce

COMERCIALIZACIÓN

Elizabeth Castro

Gerente de Ventas

Ulises Mejía

Gerente de Ventas

EDITORIAL

Efraín Mariano

Análisis y redacción

Verónica Hernández

Análisis y redacción

Manelick Saldivar

Corrección de estilo y redacción

AVANMEX TECNOLOGÍA AVANZADA

DIRECCIÓN

Rubí Alvarado

Directora General

Aldo Santillán

Director Editorial y Operaciones

Myrna Franco

Directora Relaciones Institucionales

Ignacio Ortiz

Director de Arte

Mariano Rodríguez

Director Desarrollo de Proyectos

Gerardo Lomelí

Director Desarrollo de Proyectos

Karla Alva

Director Desarrollo de Proyectos

DISEÑO

Gonzalo Rivas

Diseñador Senior

Ángel Sánchez Pichardo

Desarrollo Web

Rubí Alvarado

Presidente Ejecutivo

Aldo Santillán

Presidente Ejecutivo

Aplicación exitosa de una metodología práctica no convencional para el mantenimiento de la producción base

Unos de los principales problemas en los pozos productores de hidrocarburos a nivel mundial es el decremento de la producción debido a formaciones que restringen el flujo de recursos desde el fondo a la superficie.

Para el Ingeniero Iván Alejandro Alejandro de Pemex, en el Activo Integral de Producción Bloque Sur O3, la reducción de la producción está asociada al estancamiento de depósitos orgánicos en el pozo, que restringen el flujo de fluidos, lo que implica altos costos debido al número considerable de intervenciones realizadas a los pozos para el mantenimiento de producción.

En aras de mantener la producción de aceite y reducir costos incrementando el tiempo entre intervenciones, el Activo Integral PBSO3 realizó la invitación a distintos laboratorios para realizar estudios de una cartera de pozos que presentan problemas severos de depósitos orgánicos, incrustaciones, emulsiones, alta viscosidad y depósito de sulfatos, para desarrollar productos químicos que ayuden a inhibir esta problemática y mejoren la condición de flujo del pozo de fondo a superficie.

Conclusiones: Se recomienda aplicar la metodología diseñada a escala macro en los pozos productores de aceite y gas que presentan problemáticas de depósitos orgánicos, incrustaciones inorgánicas y/o alto porcentaje de emulsiones, con el objetivo de identificar pozos candidatos a inyección continua de mejoradores de flujo, buscando así mantener una plataforma de producción y ahorro de costos atribuibles a intervenciones, evitando tener producción diferida. 🌸



Successful application of an unconventional practice methodology for the baseline production maintenance

One of the main global problems at hydrocarbons production wells is the production decrease due formations that limit the resources flow since bottom to surface.

For Engineer Alejandro Alejandro from Pemex, at the South Block Production Integral Active O3, the production decrease is associated to organic deposits stagnation in the well, which restrict the fluids flow, involving high costs due the considerable number of interventions performed in wells for the production maintenance.

In the interest of maintaining the oil

production and costs reduction while increasing the time between interventions, the PBSO3 Integral Active invited several laboratories to make studies in a wells portfolio that have severe problems of organic deposits, incrustations, emulsions, high viscosity and sulfates deposit, to develop chemical products that help to inhibit this issue and improve the flow condition of the well from bottom to surface.

Conclusions: The designed methodology application is recommended at macro-scale for oil and gas production wells having organic deposits problems, inorganic scaling and/or emulsions percentage, to identify candidate wells to flow improvers continuous injection, so maintaining a production platform and costs saving attributable to interventions, thus avoiding a deferred production. 🌸



Paola y Édgar Briceño, Cofli.

Proactividad y participación para un plan estratégico de nación exitoso

Ante la llegada de un nuevo gobierno, está por comenzar una nueva etapa para México. Un gobierno que promete un cambio, una renovación y hasta una transformación que se plantea como necesaria y urgente para nuestro país

Hoy es exigencia el sumarnos a este esfuerzo nacional; estamos en búsqueda de un despertar de la conciencia que nos lleve a un verdadero cambio de pensamiento social, de reconocer que las necesidades que presionan el desarrollo de la industria petrolera en México son responsabilidad común y no solo del Gobierno Federal, de la Secretaría de Energía o de PEMEX.

Las actividades de la compañía Cuales quiera que sean los nuevos líderes, debemos tener en claro que la coyuntura política tan importante que está viviendo nuestra nación, no debe seguir siendo "El México de la esperanza"; y el transformar al país en el México de los resultados, no será por accidente. Son 80 años de historia que deben tomarse en

cuenta como lecciones aprendidas, y de ahí, partir a un estratégico plan de nación que sólo puede ser exitoso si éste es incluyente y resultado de la suma de la opinión de los más expertos.

Más que un experimento, se debe construir una verdadera estrategia que establezca la ruta para alcanzar los demandantes, pero muy posibles retos que el nuevo gobierno establece. Esto claramente exige de un gran esfuerzo y, más allá de eso, de una disciplina y perseverancia para alcanzar cada objetivo de manera sistemática. No es difícil vislumbrar que el mayor reto es coincidir y aceptar que nada se logrará de la noche a la mañana; un cambio como el que es necesario, es un proyecto que debe rebasar las fronteras del tiempo, las cuales

han condicionado políticamente la obtención de resultados sustentables. La rentabilidad no es un tema de fondo cuando la administración y operación son efectivos.

Para exigir resultados, debemos ser pro activos y participantes, ser parte de un resultado bajo fórmulas comprobadas; ésa es la única forma de ganar el derecho al juicio y opinión.

Sólo así lograremos que el éxito sea más que una meta; así, sencillamente será un estilo de vida.

Hoy por México y por todos, los invitamos a hacer y a exigir, que ese futuro que soñamos sea resultado del esfuerzo ejercido en cada rincón del país, así como la suma de todos será la base para crear una historia que se cuente con orgullo.

Bienvenidos al inicio de una gran experiencia. 🌸

ESP Motors reinstala los criterios para mantener la confiabilidad en el campo de Cerro Dragon

Las consideraciones de las aplicaciones y el conocimiento resultante de los procesos de inspección y desmontaje de la unidad, llevaron a la implementación de mejoras en el diseño de los motores utilizados en la cuenca del Golfo San Jorge.



El documento elaborado por Mario Marzona de Pan American Energy (PAE), junto con los ingenieros Adrian Aguilar, Raul Oyarzun y Ricardo Teves, de BHGE, tiene el propósito de compartir la experiencia obtenida durante los últimos 15 años, con respecto a la reutilización de los motores, las consideraciones de las aplicaciones y el conocimiento resultante de los procesos de inspección y desmontaje de la unidad.

Es importante señalar que Pan American Energy opera principalmente en cuatro cuencas productoras de hidrocarburos: la cuenca Golfo San Jorge, con la mayor producción de petróleo; la cuenca neuquina, epicentro del desarrollo futuro de reservorios no convencionales; y en las cuencas Austral y Noroeste, ubicadas en las fronteras de Argentina, con una importante producción de gas.

Conclusión: Todas las mejoras implementadas en los motores, que provinieron de los procesos de inspección, prueba, desmontaje y análisis, se lograron con el trabajo en equipo entre el productor y el proveedor de ESP, buscando de forma permanente objetivos como: reducción de fallas, vida útil de los componentes, reducción de costes operativos y mejora de calidad. ❁

ESP Motors reinstalls criteria to maintain reliability in Cerro Dragon field

The applications considerations and knowledge resulting from the inspection and unit disassembly processes, led to design improvements implementation in motors used at the Golfo San Jorge basin.

The paper elaborated by Mario Marzona from Pan American Energy (PAE), together with engineers Adrian Aguilar, Raul Oyarzun and Ricardo Teves, from BHGE, has as purpose to share the experience obtained during the past 15 years, with respect to the re-use of motors, the considerations of the applications and the resulting knowledge from the inspection and disassembly unit processes.

It is important to mention that Pan American Energy mainly operates in four hydrocarbon producing basins: the Golfo San Jorge basin, with the greatest oil production; the Neuquén

basin, the epicenter of the future development of non-conventional reservoirs; and in the Austral and Noroeste basins, located in both extremes of Argentina's country, with a significant gas production.

Conclusion: All the implemented improvements in the motors, which came from the inspection, testing, disassembly and analysis processes, were achieved with the teamwork between the producer and ESP supplier, permanently searching for objectives like: failure reduction, components run-life, reduction of operating and quality improvement costs. ❁



CEMZA desarrolla intercambio empresarial e incentiva actividades de networking

El convivio se llevó a cabo en un ambiente de alegría, amenizado por música y platillos nacionales e internacionales



Grupo CEMZA, líder en la proveeduría de servicios y suministros para la industria offshore, llevó a cabo un evento de networking en el que reunió a lo más importante de la industria petrolera nacional y representantes de otros países, presentes en el Congreso Mexicano del Petróleo (CMP), Acapulco 2018.

En un ambiente relajado entre profesionales del sector energético, los principales directivos de CEMZA fungieron como anfitriones de la reunión; el evento destacó por la presencia de un nutrido grupo de congresistas que convivieron y

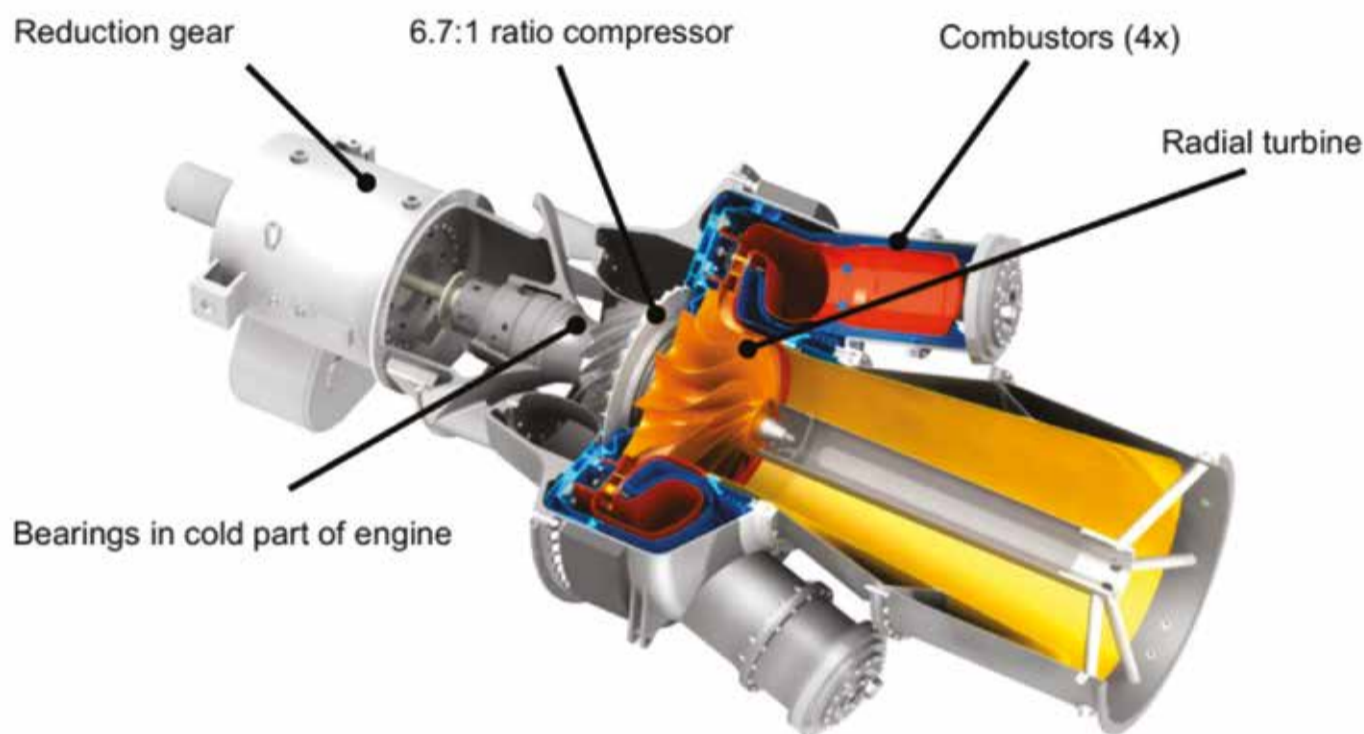
estrecharon relaciones durante varias horas. El evento permitió el intercambio de contactos y la generación de nuevas amistades.

CEMZA confirmó su poder de convocatoria y dejó constancia de que el trabajo realizado a lo largo de estos años se refleja en la preferencia y el entusiasmo de profesionales que colaboran con la compañía, así como todos los que de alguna manera tienen relación con la misma.

Más allá, el gremio energético tuvo un gran congreso petrolero, además de eventos de convivio como el que CEMZA llevó a cabo. 🌸



Turbina de gas eléctrica que utiliza gas de combustión no tratado



The OP16 gas turbine.

Las consideraciones de las aplicaciones y el conocimiento resultante de los procesos de inspección y desmontaje de la unidad, llevaron a la implementación de mejoras en el diseño de los motores utilizados en la cuenca del Golfo San Jorge.

El gas de combustión generalmente se quema en una antorcha, pero al utilizar otras aplicaciones se pueden lograr grandes ahorros de energía. Sin embargo, el gas de combustión es un combustible desafiante debido a la variación de la composición, alto contenido de azufre y alta cantidad de hidrocarburos pesados y diluyentes como el CO_2 y el nitrógeno.

Este documento, elaborado por Lars-Uno Axelsson y Camilo Contreras de OPRA Turbinas, discute la aplicación de gas de combustión sin tratar en turbinas de gas. Los aspectos técnicos y los desafíos se describen y ejemplifican con dos estudios de casos. La primera aplicación es una

plataforma FPSO fuera de la costa de Brasil y la segunda aplicación es un campo petrolero remoto en el norte de Rusia. Se discutió la experiencia de estas dos aplicaciones y se analizó el efecto del gas de combustión en el funcionamiento de la turbina de gas.

Conclusiones: Se demostró que las turbinas de gas de ciclo simple de tipo radial, como el OP16, son adecuadas para proporcionar electricidad y calor para los sitios de producción de petróleo tanto en alta mar como en tierra. Debido a su robustez y simplicidad, la turbina de gas OP16 tiene un historial comprobado de operaciones con gas de combustión sin tratar, tanto para aplicaciones en tierra como costa afuera. ❁

Gas Turbine Power using untreated well-head gas

With recent developments in Mexican oil and gas industry and increasing amount of gas flaring and CO_2 emissions is expected in the coming years.

The well-head gas is typically burnt in a flare stack, but by using other applications large energy savings can be achieved. However, the well-head gas is a challenging fuel due the composition variation, high sulfur content and high heavy hydrocarbons amount and dilutants such as CO_2 and nitrogen.

This paper, elaborated by Lars-Uno Axelsson and

Camilo Contreras from OPRA Turbinas, discusses the application of untreated well-head gas in gas turbines. The technical aspects and challenges are described and exemplified with two cases studies. The first application is a FPSO platform outside Brazil's coast and the second application is a remote oil field in northern Russia. The experience from these two applications is discussed and the well-head gas effect on the gas turbine operation was analyzed.

Conclusions: It was shown that all-radial simple cycle gas turbines, such as OP16, are well-suited for providing electricity and heat for both off-shore and on-shore oil production sites. Due the robustness and simplicity, the OP16 gas turbine has a proven track-record of operating on untreated well-head gas for both on-shore and off-shore applications. ❁



SUMINISTRO OPORTUNO, MAYOR DURACIÓN Y MÁXIMO RENDIMIENTO



Contamos con un amplio suministro de productos especializados para el manejo, regulación y conducción de fluidos; válvulas de proceso y distribución para las industrias petrolera, química, generación de energía y construcción.

Con nuestro suministro oportuno garantizamos la satisfacción de nuestros clientes. Basados en **Sistemas de Gestión de Calidad**, contribuimos a la optimización de los procesos mediante la eficiencia en la implementación y mantenimiento de nuestros productos.

Como representante de **Cameron, a Schlumberger Company**, en **Vacoisa International** somos una confiable empresa de servicio para la entrega oportuna y en tiempo de todos nuestros productos, apegada a los más altos estándares de calidad y con una moderna estructura informática y de capital humano comprometido profesionalmente con nuestros clientes y sus necesidades.

Somos la elección y solución ideal para cualquier proyecto de construcción e ingeniería; aportamos los conocimientos y recursos para que sus proyectos funcionen durante mayor tiempo, con el máximo rendimiento y al menor costo posible.

Nuestras oficinas y almacenes están localizados en lugares estratégicos de México con un proyecto de expansión ambicioso.

Por medio de esta amplia red, entregamos las herramientas y el talento con rapidez, eficiencia y una incomparable experiencia de mercado.

Ofrecemos diversos productos en una amplia gama de tamaños, presiones y materiales, tales como:

- **Demco:** Válvulas de compuerta para sistemas de lodos de equipos de perforación.
- **WKM:** Válvulas de bola flotante cuerpo bipartido.
- **Nutron:** Válvulas de bola flotante de alta presión.
- **Newco:** Válvulas de compuerta de acero forjado y fundido, de globo y retención.
- **OIC:** Válvulas de compuerta, globo y retención de acero inoxidable.
- **Cameron:** Válvula de bola montada sobre muñón de cuerpo integral soldado.

Vacoisa S.A. de C.V.
VÁLVULAS Y AUTOMATIZACIÓN

Av. Canal de Tezontle #36 Col. Leyes de Reforma, C.P. 09310 CDMX Teléfono: 5022-3100
www.vacoisa.com

 **CAMERON**
A Schlumberger Company

Sustitución y eliminación de gas LP en pozos con BM en el Paleocanal Chicontepec

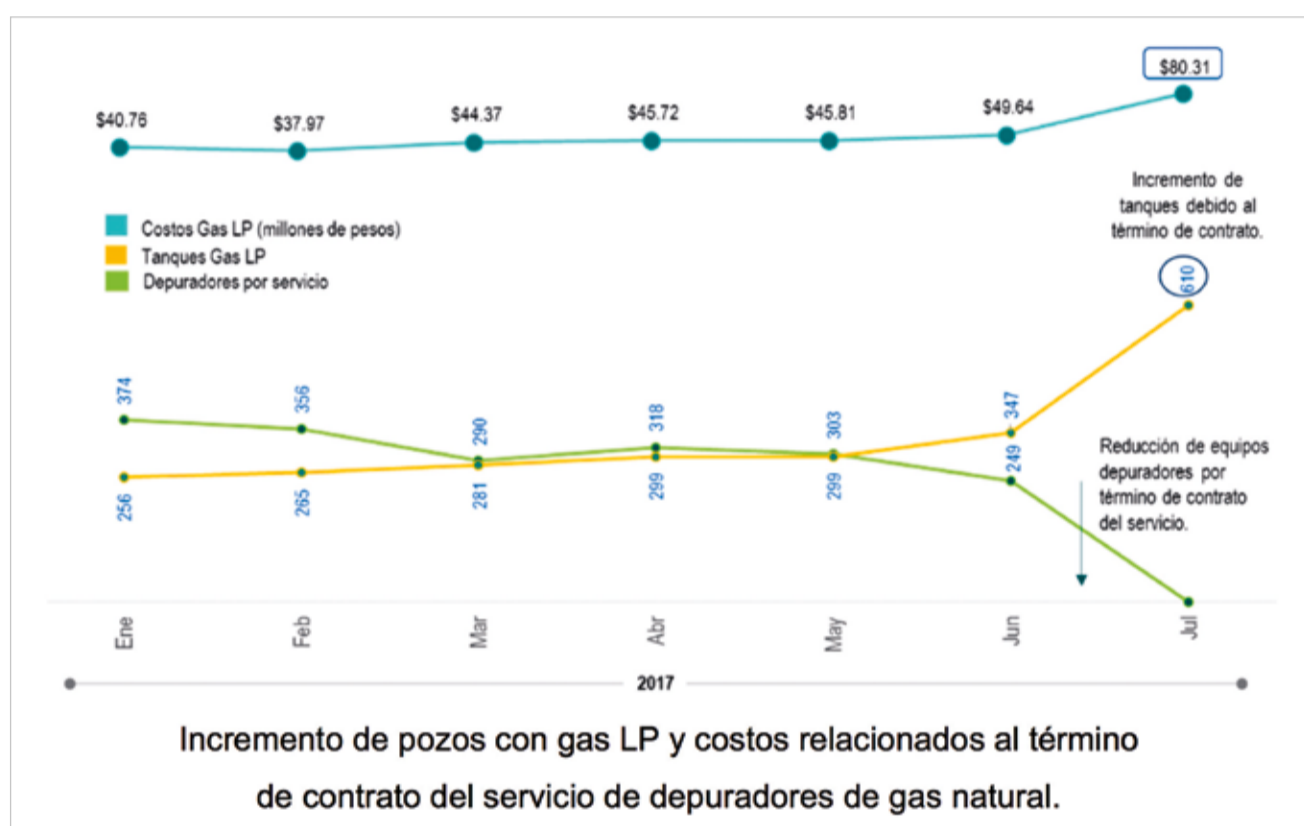
Con el desarrollo y explotación de estos campos, y debido a las características del yacimiento, fue necesario el uso de Sistemas Artificiales de Producción (SAP), privilegiando el uso de Bombeo Mecánico (BM), modalidad que emplea motores de combustión interna alimentados con gas LP.

El costo mensual por suministro y transporte de Gas LP, en el mes de Julio del 2017 fue de \$80.31 millones de pesos para mantener la continuidad operativa de 610 pozos, lo que llevó a buscar alternativas para reducir costos en la Subdirección de Producción Bloques Norte. Como resultado la Gerencia de Coordinación Operativa implementó una estrategia para la eliminación del consumo de gas LP, sustituyéndolo por el uso de gas natural de la tubería de revestimiento (TR) de los pozos.

Estas acciones permitieron retirar 161 tanques de gas LP, representando una disminución del 26.3% en los costos mensuales a partir de Julio al cierre del año 2017.

Conclusiones: Las acciones realizadas permitieron el retiro de 161 tanques con gas LP con un beneficio en el mes de diciembre de \$17.92 millones de pesos, así como un beneficio de julio - diciembre de \$14.47 millones de pesos.

El programa de sustitución de pozos con gas LP actualmente continúa ejecutándose, teniendo al mes de abril 238 pozos atendidos con una reducción de costos de \$31.08 millones de pesos julio-abril y 99 pozos en programa para este 2018, quedando en espera 256 pozos que deberán evaluarse posteriormente. 🌸



LP gas substitution and elimination from wells with MP at Paleocanal Chicontepec

With development and exploitation of these fields, and due the field characteristics, the use of Artificial Production Systems (APS) was necessary, favoring the use of Mechanical Pumping (MP), a method that uses internal combustion motors fed with LP gas.

During July 2017 the monthly cost for LP Gas supply and transport was \$80.31 million pesos to maintain the operational continuity of 610 wells, which led the Sub-directorate of North Production Blocks to look for cost reduction alternatives. As a result, the Operational Coordination Management implemented a strategy to eliminate the LP gas consumption, by substituting it for natural gas from the wells coating pipeline (CP).

These actions allow to withdraw 161 LP gas tanks, which represents a 26.3%

monthly cost decrease since July to the end of 2017.

Conclusions: The performed actions allowed the withdrawal of 161 LP gas tanks with a benefit during December of \$17.92 million pesos, as well as a benefit of \$14.47 million pesos on July-December.

The wells substitution program with LP gas is currently executed, having by April 238 wells attended with a cost reduction during July-April of \$31.08 million pesos and 99 wells programmed for 2018, and 256 remaining wells that must be evaluated afterwards. 🌸



Baker Hughes, a GE company, única empresa Fullstream del mundo

La firma genera valor agregado a las operaciones de sus clientes y apoya en la disminución de los costos de producción.

Baker Hughes, a GE company, (BHGE) es la primera y única compañía Fullstream, comprometida con los objetivos energéticos de sus clientes en cualquiera de las etapas del ciclo de producción de los hidrocarburos.

Las actividades de la compañía están centradas en colaborar con sus clientes para la adquisición, transporte y refinación de hidrocarburos en una forma más eficiente, productiva y segura, generando una huella ambiental más pequeña y con un menor costo por barril.

Los segmentos de negocio que ofrece son: Oilfield Services, el cual contribuye a minimizar el costo por barril de crudo equivalente;

Oilfield Equipment, consistente en un portafolio de tecnologías altamente confiables; Turbomachinery & Process Solutions ofrece aplicaciones mecánicas de compresión y generación de energía; y Digital Solutions está compuesto por sofisticadas tecnologías de hardware y software de clase mundial.

En su participación en el Congreso Mexicano del Petróleo, Acapulco 2018, BHGE demostró que es la única compañía en el sector con un portafolio de servicios, maquinaria y equipos especializados para cada necesidad de la industria. Sus soluciones son las únicas que en conjunto brindan productos integrados, servicios y herramientas



*Jesús Grande
 Presidente para América Latina*

digitales para optimizar la productividad, minimizar los riesgos operativos y reducir los costos en cualquier etapa de la cadena de valor del sector energético.

En el contexto del CMP, Oilfield Services juega un rol muy importante dentro del portafolio de servicios de BHGE, ya que representa todas las líneas de servicios relativas a construcción de pozos, producción y levantamiento artificial.

Oilfield Services ofrece tecnología que permite generar una diferenciación marcada en temas de eficiencia, mejoramiento de factor de recuperación, y estimación de reservas, lo cual permite a sus clientes expandir el valor de su empresa. 🌸

Método de GPR CSP para detectar y mapear la contaminación de hidrocarburos en derrames subterráneos poco profundos

Las refinerías son instalaciones con una red complicada de tuberías y tanques, algunos sobre el suelo y otros bajo tierra. En el caso de un derrame de hidrocarburos en las instalaciones, tienen una serie de características que son compatibles con un método particular.

Para detectar y mapear, según el Ingeniero Erick S. Kusnir, **la contaminación por hidrocarburos de un derrame subterráneo poco profundo en áreas complicadas** cruzadas con redes de tuberías y tanques, como una refinería, utilizamos el GPR en una configuración de Punto de Fuente Común (CSP), que resulta como un método prometedor.

Luego lo comparamos con otras posibilidades utilizando el GPR y sus datos de diferentes maneras y también con la refracción sísmica tradicional, para obtener resultados más claros de la contaminación del petróleo en el área de estudio y una mejor perspectiva del valor

del método **CSP** y en comparación con los otros métodos que se conocen.

Conclusiones: Este trabajo tuvo la ventaja de ser de alguna manera como un experimento controlado debido a la presencia o no de la contaminación por petróleo y su profundidad era medible en varias zanjas.

También tuvo la ventaja de estar en un **derrame de petróleo** lo suficientemente grande y real en una terminal petrolera de refinería, lo que significa que los datos se tomaron en un conjunto típico de condiciones en lugar de un experimento de laboratorio controlado e idealizado. 🌿

GPR CSP method to detect and map hydrocarbons contamination in shallow underground spills

Refineries are installations with a complicated network of pipes and tanks, some above the ground, others underground. In the event of a spill of hydrocarbons in refineries, they have a series of characteristic which are compatible with a particular GPR method, the common source point method (CSP)

To detect and map hydrocarbon contamination from a shallow underground spill in complicated areas crossed with networks of pipes and tanks such as a refinery, we used the GPR in a Common Source Point (CSP) configuration, resulting as a promising method.

We then compare it to other possibilities using the GPR and its data in different ways and also with traditional seismic refraction, to get clearer results of the oil contamination at the study area and a better perspective on the value of the CSP method and in comparison to the other methods results.

This work had the advantage of being in some way like a controlled experiment because of the presence or not of the oil contamination and its depth was measurable in several trenches but also it had the advantage of being in a real and large enough oil spill in a refinery oil terminal, meaning that the data was taken in a typical set of conditions instead of a controlled and idealized laboratory experiment. 🌿



Herramientas avanzadas para el diseño, operación y gestión integral del riesgo en instalaciones del sector hidrocarburos

Asset Integrity - Seguridad de procesos



Los reglamentos industriales, la normativa técnica de referencia, los estándares de diseño y la experiencia acumulada son importantes para conseguir altos niveles de seguridad en el diseño e ingeniería de las grandes instalaciones industriales y, por tanto, asegurar la continuidad de la operación y del negocio.

Para los ingenieros Gabriela Reyes Delgado, Pastora Fernández Zamora, Antonio Díaz Pérez, Alfredo Ramos Rodríguez y Juan Santos Remesal de INERCO, son innumerables los instrumentos que pueden ser utilizadas en función de la fase de la actividad en la que nos encontremos, desde el proyecto a desarrollar, el objetivo perseguido y la política de gestión de riesgos que la compañía estableció para alcanzar sus objetivos de seguridad.

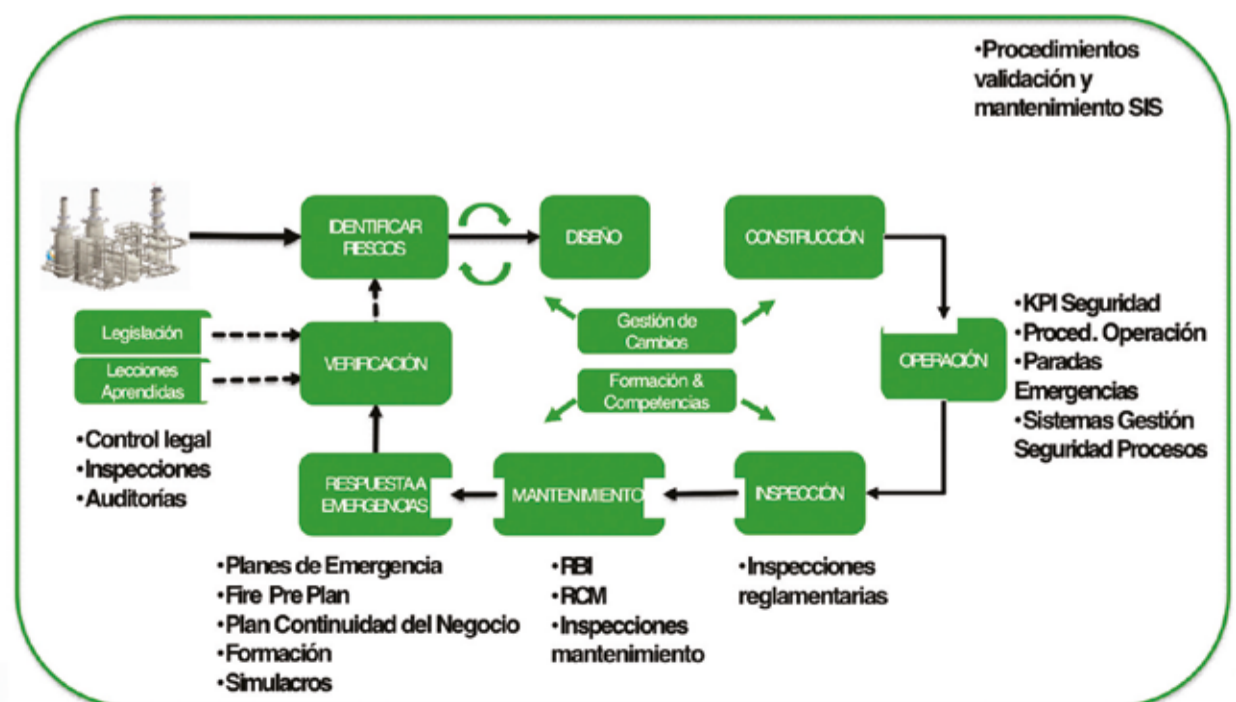
A modo de referencia, en la tabla anexa se muestra de forma orientativa para las distintas fases de la actividad algunas de las herramientas de análisis de riesgos más adecuadas en función de los resultados esperados.

Su aplicación permite obtener importantes beneficios en seguridad durante todo el ciclo de vida de una instalación industrial y es importante contar con la experiencia necesaria para elegir aquellas que se ajusten a la instalación a evaluar y a los objetivos perseguidos.

En este sentido INERCO cuenta con más de 30 años de experiencia asesorando en la gestión de riesgos y aumentando los niveles de seguridad integral en el sector industrial (Oil&gas, químico, energético, minería, metalúrgico, ingenierías industriales, etc.), utilizando los medios más efectivos en términos de costo-eficacia para la reducción del riesgo.

Diseño seguro e integridad técnica

Ciclo de Vida de la Seguridad - Herramientas y soluciones



Monitoreo de yacimientos en un campo gigante costa afuera

Parte del análisis se enfocó en la obtención del comportamiento de presión de fondo estática, presión de fondo fluyendo y el monitoreo de presión del yacimiento, mediante el proceso de inyección de nitrógeno con el objetivo de evaluar el factor de reemplazo.

El Ingeniero José Francisco Guzmán Arévalo de Pemex suscribe que en diversos yacimientos costa afuera se ha optado por el monitoreo de las condiciones dinámicas del yacimiento y de los pozos, mediante sensores de fondo que proporcionan de manera continua datos de presión y temperatura, incorporando una herramienta rentable por la relación de información adquirida entre la inversión y mantenimiento del sistema de monitoreo.

En su trabajo se presenta un ejemplo de los datos obtenidos y analizados de un pozo denominado monitor-productor, el cual cuenta con ocho sensores permanentes de fondo instalados en una terminación con aparejo de producción profundo en un yacimiento naturalmente fracturado.

Conclusión: Análisis del gasto transitorio y de los datos de presión de fondo del pozo monitor-productor, utilizando el procesamiento e interpretación de datos mediante el procedimiento presentado por Athichanagorn. (1999). El uso del gráfico de diagnóstico Log-Log y de la curva tipo de Palacio-Blasingame para determinar propiedades como permeabilidad, factor de daño, radio de drenaje y volumen original.

La determinación del contacto agua-aceite y gas-aceite a partir de datos de presión, profundidad de los sensores de fondo y del cálculo de gradientes de presión de cada fase. Así como el uso de la altura de cono de gas y altura del cono de agua para determinar el índice de productividad del pozo. 🌸

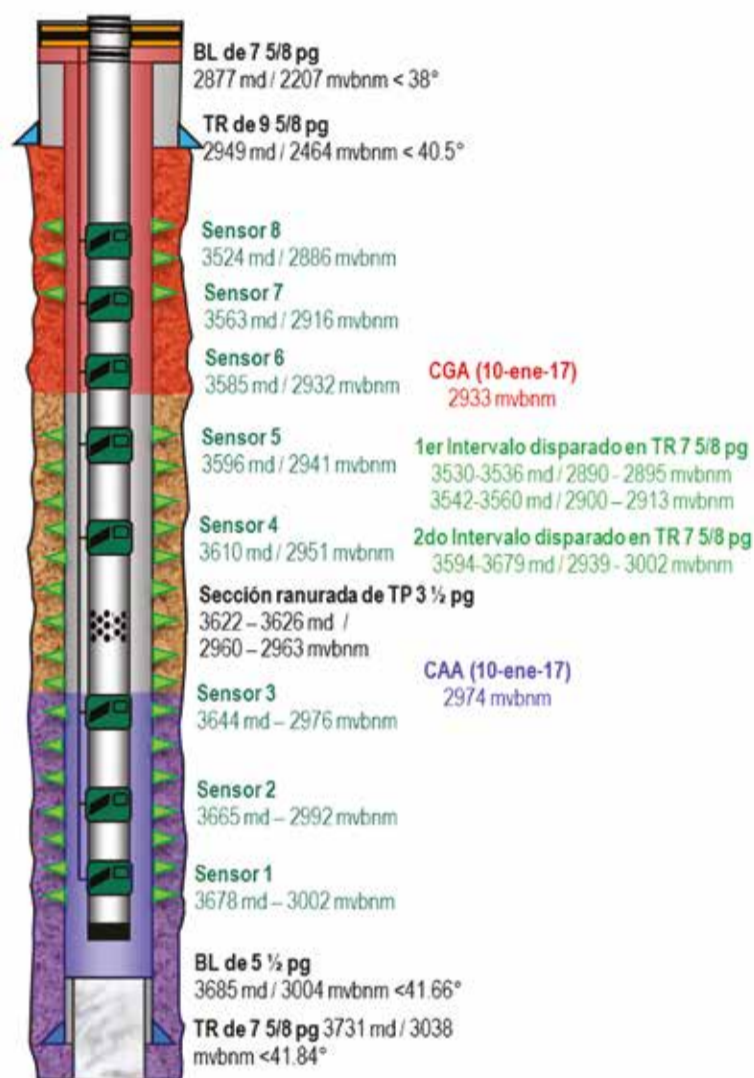
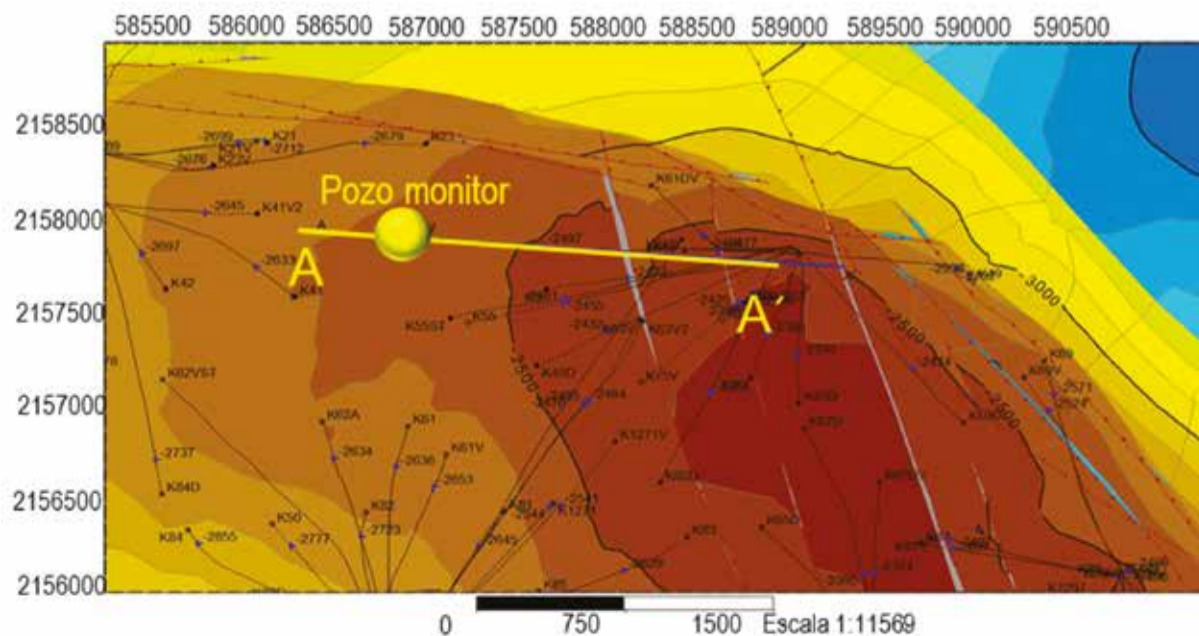


Diagrama mecánico del pozo monitor-productor



Mapa estructural donde se localiza el pozo monitor-productor.

Interactive FIELD DEVELOPMENT PLANNING

Economic Evaluation & Risk Analysis

C-Fields ©



CAYROS

C-Fields© - Optimización y Planeación de Desarrollo de Campos

C-Fields© es una herramienta de planeación con diferentes módulos que permiten diseñar, evaluar y optimizar diferentes escenarios de desarrollo de campos.

La mejor oportunidad para tener un impacto positivo en la creación de valor en el ciclo de vida de un proyecto de alta inversión está en las etapas de planeación. En estas etapas tempranas de un proyecto es cuando la mayor parte del valor es creado o perdido. Generalmente, malas decisiones en esta etapa no pueden ser recuperadas durante la ejecución.

La tecnología C-Fields© permite integrar la información de diferentes disciplinas para optimizar el proceso de toma de decisiones estratégicas oportunas y reducir los tiempos requeridos para la evaluación Integral e Interactiva de los planes de desarrollo de los campos, así como su respectiva documentación.

Algunos beneficios potenciales de C-Fields©

- Acceso rápido a información técnica, financiera y de riesgo que puede ser ajustada y actualizada de forma interactiva para facilitar la toma de decisiones estratégicas que impactan el desarrollo de un campo.
- Reducción de tiempos improductivos durante la ejecución de los proyectos con base en análisis de riesgos y planes de contingencia, así como optimización de la producción esperada.
- Reducción significativa de los tiempos y costos de evaluación de proyectos.

Visítanos en el Stand # 162

cayrosgroup.com

info@cayrosgroup.com | Follow us on 

CAYROS

MEXICO | CANADA | USA | COLOMBIA | BARBADOS

Estrategias de Mejoras en intervenciones a pozos con bombeo mecánico en desarrollo de Campos Maduros

Actualmente, durante la explotación de yacimientos petroleros los campos maduros representan una oportunidad para identificar alternativas tecnológicas y mejorar la rentabilidad de los proyectos, en el Activo de Producción Poza Rica-Altamira (APPRA) en el 65% de los pozos cuentan con algún tipo de Sistema Artificial de Producción (SAP) siendo los más recurrentes los siguientes: Sistema artificial de Producción de bombeo mecánico, Sistema artificial de producción de bombeo neumático y Sistema artificial de producción bombeo hidráulico, de estos tres (3) sistemas el más importante, debido a



la cantidad de pozos que lo utilizan, es el bombeo mecánico, esto con base a las ventajas técnicas y económicas que presenta sobre los demás sistemas artificiales.

Al ser el más utilizado en el APPRA, durante las intervenciones de estos pozos, especial atención

debemos prestar al proceso de planeación, ejecución y seguimiento posterior a la intervención a fin de garantizar una intervención, exitosa, y rentable en términos de producción comprometida. En este trabajo se presenta un análisis de las principales desviaciones

observadas en las intervenciones y las acciones o propuestas de mitigación que sistemáticamente se han implementado en los pozos intervenidos en Bloque Norte, todo con la finalidad de contribuir a la producción base del Bloque.

En este trabajo se analiza el sistema artificial de producción de bombeo mecánico, la contribución a producción que aporta al APPRA en Bloque Norte. Entre las desviaciones presentadas al proceso se analiza el control de pozo, debido a que dependiendo del tipo de aparejo de producción en el mismo y si presenta o no nivel (ecómetros, RPFF, RPFC previos) se tomaran acciones diferentes para su control.

Potencial aplicación del aceite-algal y reuso de aceite vegetal comestible en un fluido de perforación biodegradable

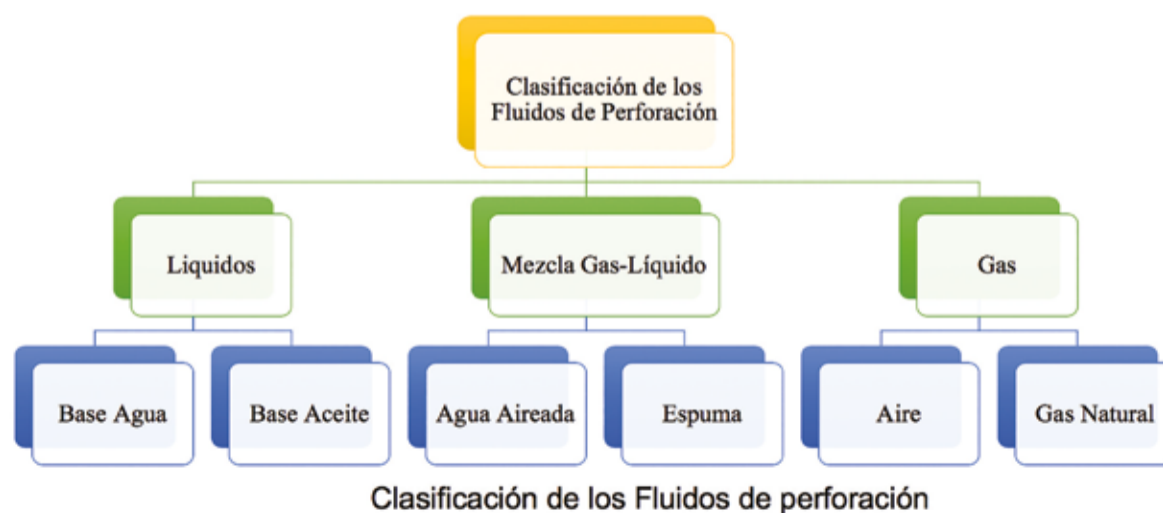
El uso de los fluidos de perforación en la industria petrolera es primordial ya que desempeñan numerosas funciones como: enfriar y lubricar la sarta de perforación, minimizar la corrosión en las tuberías y mejorar la velocidad de penetración en el pozo. Son sustancias formadas por una mezcla de agua con otros materiales y productos químicos. Para la selección de estos fluidos es necesario conocer las características litológicas, ya que este circula por la sarta de perforación hasta la barrena y regresa a la superficie por el espacio anular. La aplicación de los fluidos base sintético fue implementada como un reemplazo de los sistemas tradicionales base diésel y base aceite mineral como un esfuerzo para reducir el impacto sobre el medio ambiente. En este trabajo se propone analizar la composición de aceite vegetal comestible usado y aceite de microalga trans-esterificado para el uso potencial en la

formulación de un fluido de perforación biodegradable. El perfil de ácidos grasos (saturados, mono-saturados y poliinsaturados) en aceite vegetal comestible usado y aceite de microalga trans-esterificado fue determinado para el análisis de la calidad del biodiésel.

Durante años, los fluidos de perforación se realizaban con una mezcla

de agua con arcilla, no obstante, presentaban desventaja ya que no tenían un control de ciertas propiedades principalmente a grandes profundidades, donde se presentan presiones y temperaturas elevadas. Es por ello, que a partir de la segunda mitad del siglo XX se desarrollan los fluidos base aceite, que mejoran dichas propiedades, no reaccionan

con las arcillas y favorecen la tasa de penetración. El fluido de perforación puede ser, cualquier sustancia o mezcla de sustancias con características físicas y químicas apropiadas y con determinado porcentaje de sólidos, que circula a través de la sarta de perforación hasta la barrena y regresa a la superficie por el espacio anular.





DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL EN LA ZONA METROPOLITANA DE MONTERREY

- Más de 160,000 clientes residenciales conectados
- 900 clientes industriales y comerciales
- 90 años de operación ininterrumpida
- Operación de un sistema de Distribución que se compone principalmente de mas 3,000 km de tubería en acero y polietileno, 7 Interconexiones al Sistema Nacional de Transporte de Gas Natural y conduce 65 MMPCD
- 6 sucursales de Cobranza y atención a clientes
- Call center que atiende más de 150,000 llamadas telefónicas por año
- Sistema Scada que permite monitoreo de las principales variables del sistema de distribución
- Sistema de lectura, facturación y cobro certificado bajo estándares de ISO 9000
- Empresa certificada en calidad ambiental por parte de la ASEA
- Diseño, construcción y operación de redes de distribución, de aprovechamiento y sistemas de regulación y medición
- Nominación, monitoreo de redes, detección y reparación de fugas
- Inspección y reparación de instalaciones de gas natural
- Servicios de asistencia en el hogar



COMERCIALIZACIÓN DE GAS NATURAL

- Empresa comercializadora de gas natural con presencia a nivel nacional
- Venta Gas Natural y servicios asociados a grandes consumidores
- Atiende a 200 clientes industriales comercializando 100 MMPCD
- Administración de Contratos de adquisición de molécula y transporte asociado en USA y México
- Administración de capacidades de transporte . Definición y negociación de rutas óptimas en los sistemas de transporte
- Gestión con los diferentes permisionarios de distribución
- Sistema de integración de datos de medición en tiempo real



COMERCIALIZACIÓN Y TRANSPORTE DE GAS NATURAL POR RUEDAS

- Primera empresa de transporte de GN por ruedas en el país
- Dos bases de Compresión de GN con capacidad conjunta de 15 MMPCD
- Se atiende más de 35 clientes industriales dentro del segmento de generación eléctrica, automotriz, papelerero, alimenticio, farmacéuticos y otros
- Con tecnología propia atiende el segmento de Gas Natural Vehicular
- Empresa Certificada bajo estándares ISO 9000

Unificación a favor de la industria petrolera de México

Las agrupaciones CIPM, AIPM, AMGE, SPE y AMGP hicieron un llamado a la unión para sumar su energía y conocimientos en pro de las actividades de upstream del país.



Con el objetivo de apoyar a la administración del nuevo gobierno de México en las actividades de producción y exploración, los ingenieros vinculados con la industria petrolera del país, hicieron un llamado conjunto para cerrar filas y enfocar su energía en pro de la industria petrolera nacional.

En el marco del Congreso Mexicano de Petróleo 2018, el Colegio de Ingenieros Petroleros de México (CIPM), la Asociación de Ingenieros

Petroleros de México (AIPM), la Asociación Mexicana de Geofísicos de Exploración (AMGE), la Society of Petroleum Engineers (SPE) y la Asociación Mexicana de Geólogos Petroleros (AMGP) celebraron una reunión especial para signar su compromiso con industria petrolera de México.

El Ingeniero Luis Ferrán Arroyo, presidente del CIPM, encabezó la reunión e invitó a todos los asociados de las carreras de geología, geofísica e ingeniería petrolera a unir esfuerzos con el nuevo

gobierno de México para resaltar la importancia de sus asociaciones, profesiones y carreras, que hacen posible la exploración y producción de petróleo del país.

“Es la intervención de los geólogos, geofísicos y petroleros que hacen que la exploración y producción, la principal rama del upstream en México, tenga las facultades para descubrir e incorporar las reservas petroleras que el país necesita”, resaltó.

Por su parte, Jorge Barrios Rivera, de la AMGE, instó a las asociaciones

a sumar esfuerzos y conocimientos para contribuir en la producción y exploración de petróleo en las próximas décadas.

El Ingeniero Néstor Martínez Romero, recientemente nombrado presidente de AIPM, coincidió que los tiempos actuales exigen sumar esfuerzos en beneficio de la industria petrolera del país, mientras que el Ingeniero Rafael Pérez Herrera, de la SPE sección México, pidió hacer una reflexión general para mejorar y fortalecer las asociaciones. 🌸

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

Vehículos aéreos no tripulados, tecnología de punta con alta aplicabilidad en la industria del petróleo

Se propone una solución tecnológica de bajo costo, alta eficiencia y con un amplio espectro de aplicaciones en la Industria del Petróleo, nos referimos a los drones. En dicha industria es fundamental usar tecnología que ofrezca resultados rápidos y que a la vez sea confiable y segura, y que además reduzca la exposición del personal a trabajos con riesgo (“cero accidentes”). En la etapa actual de los campos maduros (campos geriátricos) y con la apertura energética se requiere cada vez más tecnología de alta rentabilidad y buenos resultados, tal es el caso de la actualización de censos de activos fijos y mapas para las alianzas y asociaciones.



Uso de dron en plataforma costa fuera

La miniaturización y adaptación de tecnologías como escáneres láser o cámaras termo gráficas hacen del dron una herramienta valiosa en la explotación de hidrocarburos, por ejemplo para: monitoreo de emisiones

a la atmósfera, mapas y levantamientos, celaje de ductos y derecho de vía, modelos 3D georeferenciados (DTI, METI), localización y alcance de derrames, vigilancia y supervisión diurna y nocturna, asistencia aérea en operaciones de alto riesgo, acceso a zonas remotas, geolocalización de amenazas, entre otras.

En resumen, para la industria del petróleo los drones aportan movilidad y adquisición inmediata de información con gran calidad. Es una herramienta que agrega valor pues permite ahorrar tiempo, dinero y vidas humanas.

En cuanto al marco normativo mexicano, el 20 de septiembre del año pasado se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la

primera propuesta de Norma Oficial Mexicana (NOM) en materia de vehículos aéreos no tripulados (mejor conocidos.

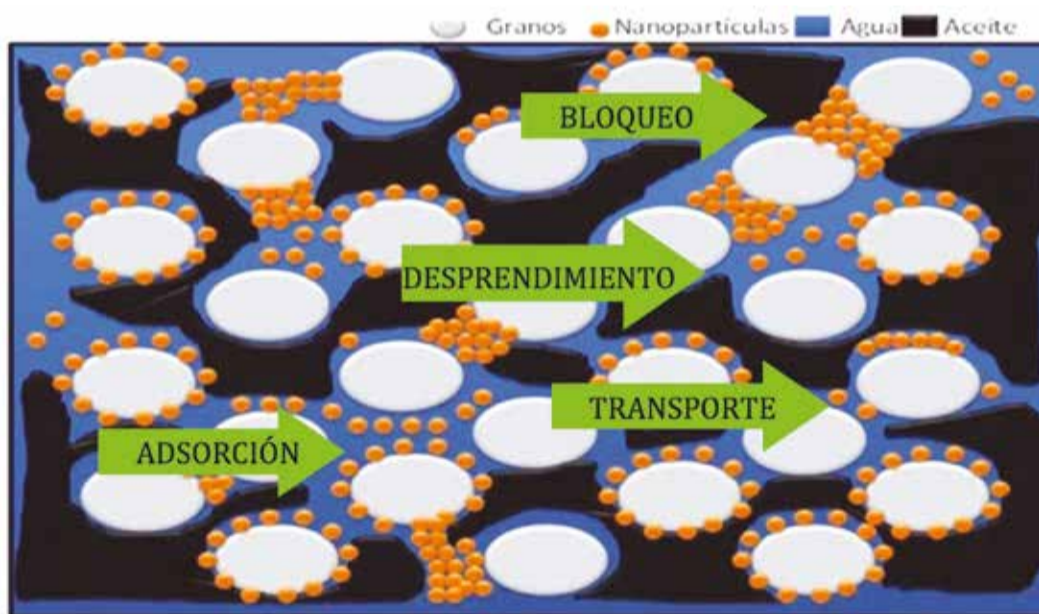
como drones), con el objetivo de que cualquier instancia pública o privada la revise y enriquezca.

¿Qué es un dron?

Es la adaptación de la palabra en inglés drone que significa (abeja macho o zumbido). Según el Diccionario de la Lengua Española corresponde a un “vehículo Aéreo No tripulado” (en español VANT y en inglés UAV-Unmanned Aerial Vehicle – o RPAS-Remotely Piloted Aircraft System).

La característica distintiva de los drones es la capacidad de vuelo autónomo, tanto despegue, misión de vuelo como aterrizaje. 🌸

Simulación de la inyección de nanopartículas de SiO₂ como método de recuperación mejorada de aceite



Conceptualización del modelo físico

Debido a la situación actual de la industria petrolera en México, contar con nuevas tecnologías para procesos de recuperación mejorada de aceite es una alternativa a considerar para la incorporación de reservas. El empleo de nanotecnología ha demostrado tener una gran aplicabilidad a distintos procesos de la industria petrolera. Especialmente el uso de nanopartículas de SiO₂ ha demostrado tener beneficios al inyectarse como nanofluido para desplazar el aceite de las rocas. Diversos estudios han señalado que el

transporte y retención de nanopartículas en el medio poroso aumentan la recuperación de aceite por medio del mecanismo de cambio de mojabilidad de la formación. En este trabajo se presenta un análisis teórico de los fenómenos y efectos implícitos en la inyección de nanopartículas como agentes de recuperación mejorada de aceite. Con este fin se propone y resuelve un modelo matemático conformado de cinco ecuaciones diferenciales parciales nombradas: 1) presión, 2) saturación, 3) concentración, 4) volumen de nanopartículas depositadas y 5)

volumen de nanopartículas atrapadas. Del mismo modo, el modelo incluye el cómputo del cambio de porosidad y permeabilidad, así como de las permeabilidades relativas de las fases. Además, distintos valores de concentraciones iniciales para comparar sus efectos en los cambios de las propiedades petrofísicas y en la recuperación de aceite.

La nanotecnología se define como la fabricación, manipulación y aplicación de materiales, dispositivos y sistemas dentro de un rango de tamaño de 1 a 100 nm, (Kassa, 2013). Esta ciencia permite aprovechar las

mejoras en propiedades mecánicas, eléctricas, ópticas, magnéticas y térmicas de nanomateriales.

El cambio tan radical en las propiedades de estos materiales se puede deber a dos razones: al área superficial aumentada y los efectos cuánticos. Los nanomateriales tienen un área superficial relativamente mayor cuando se comparan con la misma masa de materiales producidos a grandes escalas, lo cual mejora la resistencia, las propiedades eléctricas y hace a los materiales químicamente más reactivos. 🌸



Grupo Incostas Nouel incursiona en México

Experiencia de más de 40 años de experiencia y operación con las principales empresas del mundo, sus credenciales para competir



Gruppo Incostas incursiona en México y el Congreso Mexicano del Petróleo (CMP), Acapulco 2018, es el escenario elegido para dicho debut.

Juan Vicente Font, presidente de Grupo Incostas platica con Energy&Commerce sobre este acontecimiento tan especial para la compañía.

La empresa se dedica primordialmente a ingeniería en la parte marítima, portuaria, costera, servicios de oceanografía, geofísica, geotecnia, ambiente, posicionamiento de taladros, etcétera, de costa fuera.

Además de contar con una división multidisciplinaria y la parte de estudios ambientales, más la

recolección de datos, monitoreo, implementación de estándares de seguridad

El grupo está compuesto por dos empresas: Incostas, que tiene 43 años de experiencia, ha realizado estudios y proyectos en prácticamente toda América.

Por su parte, la empresa Nouel, tiene más de 65 años de experiencia y su fuerte es la ingeniería portuaria, el diseño de terminales para carga y descarga de gas, petróleo, carga sólida, minerales.

El grupo nació en Venezuela, desde hace ya muchos años cuenta con oficinas y operaciones en Chile, Panamá, Colombia, Perú, Uruguay, El Salvador y Nicaragua.

En México eligió este el Congreso Mexicano del Petróleo para su presentación en un país en donde evidentemente hay oportunidades muy importantes, sobre todo en el área de costa fuera de servicios para gas y petróleo y en el área de ingeniería portuaria, terminales, plantas termoeléctricas, todo lo que tenga que ver con ingeniería costera.

Algo que diferencia a la empresa de la mayor parte de sus competidores es que cuenta con una gran integración vertical, desde la recolección de datos en campo de la información más básica, inclusive antes de eso los estudios de factibilidad para realizar proyectos a lo

largo de toda la cadena de valor del proyecto, hasta la ingeniería conceptual, básica y de detalle.

Por su parte, Fanny Guedez, representante de la empresa Incostas señaló que El Grupo Incostas trabaja en el sector de servicios de oceanografía ingeniería marítima, terminales, toda la parte de servicios geofísicos y geotécnicos marinos.

La incursión en México se hace de la mano con Mud Loggin; su amplia experiencia comprobada con más de 40 años en el sector petrolero mayormente trabajando con las principales empresas como State Oil, BP, Repsol, Chevron, en diferentes partes de Latinoamérica, avalan su trayectoria. 🌸

► El líder en diseño, producción y suministro de sistemas de sellado de ingeniería, acoplamientos, rodamientos hidro dinámicos, sistemas de soporte de sellos, así como sistemas de filtración y elevación artificial. Su presencia en el CMP fue llamativa.

► La delegación del país europeo, con su tecnología para la industria petrolera, volvió a maravillarse en la exposición industrial del Congreso Mexicano del Petróleo; su stand fue muy orientado a la prestación de servicios.



► Con su oferta de soluciones para exploración, producción y organización –levantamientos gravimétricos, magnetométricos, batimétricos, entre otros, la compañía impulsó más su marca en el foro petrolero más importante del país.



► La oferta de Grupo Madosa en temas como mantenimiento de equipos dinámicos, así como su reparación, equipos aeroenfriadores, recipientes a presión, separadores bifásicos, por mencionar algunos, fue como un imán para los asistentes al Congreso.



- Con una amplia experiencia en el suministro de soluciones de medición de transferencia de respaldo, la firma llega al Congreso Mexicano del Petróleo con uno de los catálogos más reconocidos en la industria.



- El mercado petrolero en su fase de exploración utiliza casi por necesidad los productos de Hasue, la oferta que presentó en el CMP 2018 fue muy amplia, para aprovechar la exposición que se logra en dicho foro.



- Este grupo de origen sueco también se hizo presente con un stand en el CMP, muestra clara de la relevancia que tiene nuestro país en el sector energético mundial, incluso para naciones y mercados mucho más alejados.



- La experiencia de este país en actividades exploratorias, se ha vuelto un activo valioso para empresas y países relativamente nuevos en el sector, sobre todo para el bien energético de la región Latinoamericana.



► La presencia de los ingenieros ingleses y su tecnología, se constituyó como uno de los mayores atractivos para los consumidores de conocimiento que reúnen en foros tan relevantes como el CMP 2018.

► Este líder mundial en suministro de servicios de aforos de producción en pozos petroleros con medidores multifásicos, fijos o móviles, impulsó la oferta de tecnología e innovación que se presentó en el CMP de Acapulco.



► Con su base de operaciones en lugares tan lejanos como Londres, la compañía es otra más que demuestra que el mercado petrolero mexicano se volverá estratégico para muchas empresas globales en los próximos años.



► Esta organización de petroleros internacionales sin fines de lucro, llamó la atención de los asistentes al CMP por estar considerada una de las fuentes más importantes de conocimiento en la industria petrolera, debido a la calidad de los miembros que la conforman.





**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.



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



► Una de las entidades petroleras más importantes de Estados Unidos, exporta su tecnología y conocimientos a un mercado muy cercano geográficamente hablando, estratégico para los intereses y el desarrollo de lo que será en el futuro el mercado energético de América del Norte.

► Los servicios de oxígeno industrial explican la eficiencia de diversos procesos productivos en el sector energético. Praxair es siempre uno de los participantes más destacados en muestras industriales de la magnitud del Congreso Mexicano del Petróleo



► Como socio estratégico que es este país desde hace muchos años de México, el impulso de la industria energética mexicana es vital para asegurar la viabilidad económica de la región, la oferta canadiense destacó por su tecnología.



► Esta compañía orgullosamente mexicana fue uno de los mayores atractivos en la exposición industrial del Congreso Mexicano del Petróleo; su variada oferta de válvulas para la industria petrolera estuvo entre las más llamativas para los asistentes que se dieron cita en el congreso más importante de Latinoamérica del sector petrolero.



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@copisaoffshore.com
www.copisaoffshore.com.mx

Clave #363, 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) 2561-5560
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



► El Departamento de Comercio de Oklahoma estuvo presente en el CMP Acapulco 2018; el detalle confirma que los estados del país vecino se encuentran cada vez más interesados en promover la operación de sus empresas en mercados con potencial de desarrollo y por lo tanto de rentabilidad.



► Los productos de medición que ofrece para la industria energética no solamente son referentes, sino se han convertido en parte indispensable de la operación de miles de profesionales en el mundo; una vez más se presentaron en esta muestra industrial.



► Sus servicios de procesamiento sísmico y estudios con alta tecnología, son básicos para la industria petrolera. Su relación con Pemex lo ratifica frente a otros jugadores de la industria como un participante destacado del sector.



► La empresa tiene más de 30 años de experiencia en el apoyo a los desarrollos de petróleo y gas en alta mar; la oferta de servicios es otra de sus fortalezas y la muestra industrial del CMP fue una buena oportunidad para mostrarlo.



► El sector petrolero mexicano también se promueve a nivel mundial como un imán para las inversiones globales, esto explica la presencia de organismos como ProMéxico en una muestra industrial de la industria petrolera.



► Los equipos de protección son vitales para el desempeño de tareas de alto riesgo, como las que se presentan en buena parte de la industria del petróleo. MAGID ofreció todo un catálogo de equipo altamente especializado y de calidad



► El regreso de esta empresa a la muestra industrial del Congreso Mexicano del Petróleo en Acapulco, por medio de un stand espectacular, atrajo la atención por la calidad y variedad de los equipos que presenta, como su nueva línea de manómetros. Cofli tuvo uno de los stands más grandes de la exposición.

Aurora Pierdant, Consultora de Negocios Petroleros de Wise Business Developmet

Voz Experta: por la visibilidad de la mujer en todas las industrias

Es una iniciativa que busca la inclusión y equidad de la mujer en sectores e industrias donde no tiene presencia, pero sí tienen mucho conocimiento.

Durante muchos años, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha defendido la igualdad de género en diversos terrenos. En su estudio “Construir un México inclusivo: políticas y buena gobernanza para la igualdad de género”, promueve las mejores prácticas para lograr esa iniciativa.

Para la reconocida abogada, Aurora Pierdant, en México el problema es serio porque en muchas industrias la mujer no tiene las mismas oportunidades y derechos que los hombres, incluyendo la energética.

Pierdant, quien durante más de veinte años se desempeñó como abogada en el Gobierno Federal, encabeza la iniciativa “Voz Experta”, que busca en primer lugar darle visibilidad a la mujer en las posiciones altas de las industrias, y en segundo lugar generar igualdad de oportunidades y derechos.

“Voz Experta no es un movimiento, es una iniciativa de un grupo de amigas que tratamos de decir que la mujer quiere visibilidad y presencia en las industrias, porque hay un porcentaje muy bajo de mujeres en posiciones de relevancia”, compartió la ex Directora General de Asuntos Jurídicos en la Secretarías de Energía.



“Lo que queremos primero es que haya visibilidad para las mujeres; después queremos las mismas condiciones en oportunidades, sueldo y número, todo encaminado para tener los mismos derechos que los hombres como seres humanos”, agregó la otrora Gerente de Contratos en la Subdirección de Nuevos Modelos de Ejecución en Pemex Exploración y Producción. 🌸

“Parece un tema banal, pero no;

es un problema mundial,

queremos que sepan que existimos, que tenemos la capacidad de aportar valor”: **Aurora Pierdant.**



Soluciones de automatización para logística y almacenamiento de hidrocarburos: transporte a tiempo y seguro, cumpliendo con los cronogramas y dentro del presupuesto

Las condiciones actuales del mercado han facilitado la construcción de nuevos ductos de transporte de hidrocarburos, con el objetivo de reducir los costos de energía e impulsar el desarrollo. La construcción y operación de estos ductos conlleva importantes riesgos financieros para las empresas constructoras y operadoras. Sumado a esto, el enfoque en obtener energía a bajo costo reduce el potencial de alcanzar altos márgenes de ganancia y un rápido retorno sobre la inversión. Las compañías, además, deben operar de manera segura, tener la capacidad de adaptarse rápidamente a las demandas del mercado y contar con la información adecuada para una mejor toma de decisiones.

En el transporte de gas, la operación exitosa de un ducto implica la administración integral de capacidad, inventario, calidad y almacenamiento, permitiéndole obtener la información que necesita para la toma de decisiones informadas y maximizando la rentabilidad de la operación. En la transmisión de líquidos, exceder las tolerancias de pérdida / ganancia y los costos operativos en exceso pueden tener un impacto negativo en la rentabilidad de la operación. Las fugas no detectadas y las paradas no programadas del proceso pueden causar problemas de calidad, contractuales, así como también la insatisfacción del cliente.

El portafolio de automatización de Emerson provee soluciones integrales de automatización para toda la cadena de valor de transporte y

almacenamiento de hidrocarburos, ayudándolo a alcanzar la flexibilidad y confianza que necesita para alcanzar sus objetivos de negocio, cumplir sus compromisos comerciales, reducir los costos, optimizar la operación y minimizar los riesgos de seguridad y medio ambiente.

Las soluciones para ductos de gas le permiten conocer las oportunidades comerciales y operacionales para una mejor y más rápida toma de decisiones, así como operaciones más eficientes, seguras y rentables. Las aplicaciones de tecnología para transporte de líquidos lo ayudan a mejorar la confiabilidad e integridad de los ductos para un funcionamiento seguro y eficiente, obteniendo a su vez el rendimiento óptimo, posible a través de la administración y control eficiente de los eventos que pueden afectar adversamente las operaciones.

Las siguientes soluciones para ductos combinan las más innovadoras tecnologías de automatización, apoyándose en el amplio portafolio de Emerson y su experiencia en la industria.

Para competir en el mercado actual usted debe hacer el mejor uso posible de la información disponible de su negocio para la toma de decisiones correspondientes a su operación. Nuevas aplicaciones probadas y nuevos métodos para el control de gasoductos lo pueden ayudar a mejorar el rendimiento de su red, reduciendo los costos operacionales, optimizando la capacidad y mejorando el monitoreo de la integridad.

Usted puede conocer exactamente lo que está sucediendo en todo segmento de la tubería, ya sea emitiendo notificaciones y/o reportes automáticos que le permiten predecir eventos futuros o entregando información precisa de la calidad del producto. Los modelos predictivos permitirán a sus operadores anticipar escenarios y/o condiciones operativas, aportando el conocimiento y experiencia de campo para tomar decisiones eficientes y seguras a fin de aumentar la capacidad, sin poner en riesgo la seguridad, procedimientos operativos o la calidad del producto.

Las soluciones para la gestión de fluidos producidos abarcan las áreas de separación, asignación y movimiento de fluidos desde la boca del pozo hasta su punto de venta. Mediante la implementación de tecnología de automatización, las compañías no sólo pueden obtener una correcta asignación y contabilidad, maximizando las ganancias, sino que también cuidan la integridad de su personal manteniéndolos alejados de sitios peligrosos.

Una de las aplicaciones más importantes de toda operación de transporte es la medición fiscal. La precisión de los sistemas de transferencia de custodia depende de los dispositivos de medición. Las mediciones imprecisas multiplican el riesgo de no cumplir con los objetivos de ingresos y las desviaciones no registradas en

cuanto a gas, es una de las razones por la cual los operadores de ductos pierden importantes ingresos. Un sistema correcto de medición fiscal no solo respalda el cumplimiento con los requerimientos de la normativa AGA, sino que maximiza la producción general de fluidos y la eficiencia de las transferencias.

La seguridad del ducto y protección de su personal es sin dudas uno de los aspectos más importantes a cuidar en la operación de transporte de hidrocarburos. La solución de seguridad integral de Emerson cubre todos los aspectos que conforman la integridad de las instalaciones y a la protección del personal.

Las fugas son una amenaza constante en la operación de su ducto para lo cual se invierte esfuerzo y dinero, orientado en el mantenimiento de su sistema de transporte, esto enfocado a evitar accidentes e interrupciones no planificadas en los planes de producción y transporte. El fracaso al controlar, mitigar y atender las amenazas puede dar lugar a consecuencias catastróficas, así como la pérdida de vidas y bienes. La innovadora tecnología de detección de fugas de gas por medio de sensores ultrasónicos permite monitorear grandes áreas abiertas y está diseñada para su implementación bajo las más extremas condiciones ambientales.

La solución de monitoreo y accionador de válvulas con solenoides y accesorios y controladores discretos permite minimizar el paro no programado del proceso a la vez que asegura un alto rango de seguridad y confiabilidad. Por último, dispositivos de iluminación, controles y arranadores de motor, tableros de seguridad y botoneras otorgan mecanismos de seguridad para hacer sus instalaciones más seguras y confiables.

En resumen, las soluciones tecnológicas de Emerson le proporcionan la información necesaria de su ducto para que usted pueda tomar mejores decisiones sobre la operación del mismo, permitiéndole mejorar su retorno sobre la inversión y alcanzando más clientes al aumentar el rendimiento de su operación. Las soluciones de medición del flujo fiscal automatizada y precisa combina las mejores tecnologías de medición de la industria para garantizar un rendimiento óptimo, minimizar la incertidumbre y garantizar la entrega eficiente de gas a sus clientes. La experiencia probada y una amplia gama de productos, servicio y capacidad de análisis nos convierte en un asesor de confianza en todas las aplicaciones de fuga. 🌸

Para conocer más acerca de las aplicaciones y soluciones de Emerson para la gestión integral de ductos ingrese a www.emerson.com



Geollin, el espacio académico del Congreso Mexicano de Petróleo

Este sábado se llevará a cabo el concurso de conocimientos de Geociencias, con el propósito de fomentar la participación de estudiantes de las carreras relacionadas con las áreas de Geofísica, Geología e Ingeniería Petrolera.

El Comité Organizador del Congreso Mexicano de Petróleo celebrará este sábado, en punto de las 14 horas, el concurso "Geollin", con el objetivo de promover una vez más el conocimiento, la competencia y la convivencia entre la comunidad estudiantil a nivel superior en el área de Geociencias.

El nombre Geollin proviene de "OLLIN", de la antigua lengua náhuatl, derivaba de yellotl, que denota "corazón", y yolistli, que representa "vida"; en conjunto significan "moverse y actuar de inmediato con todo tu corazón".

La competencia respetará el formato de la última edición, donde los ocho equipos participantes estarán conformados por

tres estudiantes: un geofísico, un geólogo (o dos geocientistas) y un petrolero, de una misma institución.

A los concursantes de los equipos, previamente seleccionados e inscritos por sus respectivas instituciones académicas, recibirán una beca para el evento, que consistirá en el transporte, la inscripción al CMP y el alojamiento durante el evento.

El concurso se realizará en dos etapas, la primera en forma individual de cada disciplina y la segunda en forma grupal, pensando que existen instituciones que no tienen en sus aulas las tres carreras. Se anticipa que el concurso sea todo un éxito, al promover el conocimiento y las habilidades de los alumnos de Educación Superior. 🌸



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