

# Energy & Commerce

Año 2  
Edición 17  
Enero 2019

## Refinería Tabasco

La gran apuesta / *The great bet*

### Entrevistas / Interviews:

- Fluvio Ruiz, Pemex
- Blake Moret, Rockwell Automation
- Vicente Magaña, ABB
- Javier y Adrián García Iza, IOS OFFICES
- Eduardo del Rivero, Vacoisa
- Klaus Büttner, Embajada de Canadá
- Rodrigo Favela, Energy México
- Rubén Cruz, KPMG
- Álvaro García-Maltrás, Trina Solar

Especial Retail  
Meeting  
by Onexpo

### Mujeres en la Industria

Rocío Nahle García,  
Secretaria de Energía

### Columnistas / Columnists:

- Gaspar Franco
- Luis Vielma
- Rodrigo Villamizar



TURBOMAQUINAS  
S.A. DE C.V.

# REPARACIÓN DE TURBINAS DE HASTA 350 MW DE CAPACIDAD

·SERVICIO PLANIFICADO PARA  
ATENDER CUALQUIER TIPO  
DE TURBOMAQUINARIA

·INFRAESTRUCTURA DE  
VANGUARDIA Y PERSONAL  
ESPECIALIZADO DISPONIBLE

·FLEXIBILIDAD Y RESPUESTA  
INMEDIATA LAS 24 HRS, LOS  
7 DÍAS DE LA SEMANA

[www.turbomaquinas.mx](http://www.turbomaquinas.mx)

# Bienvenido 2019

¿Qué sucede cuando suenan las campanadas de las 00:00 horas indicando que ha concluido el último día del año y está iniciando uno nuevo? ¿A caso es algo mágico o sólo cambia una fecha en el calendario?

Más allá de las creencias y percepciones individuales de las cosas, se trata de un concepto que el hombre ha creado obedeciendo a una necesidad por contar con un orden, básico en nuestra interacción como miembros de una sociedad. En ella, funcionamos por medio de ciclos, los cuales nos gusta iniciar, medir y concluir para no perdernos en el infinito.

En esta apertura, tránsito y cierre de ciclos, cada día tenemos la oportunidad de evolucionar, de trabajar, en lo individual o en lo colectivo, para ser mejores, más ordenados y enfocarnos en las metas que deseamos materializar. 2018 nos dejó muchos cambios trascendentales, entre ellos, un nuevo gobierno con una visión distinta sobre la manera de administrar el rumbo de México. Ahora el reto es saber cómo subirnos a esa ola de cambio, y en su caso, ser parte de ella.

El cambio es la única constante. Igualmente, es cierto que no se pueden obtener resultados diferentes si se hacen las cosas exactamente igual. Me gusta pensar que todo lo nuevo que se nos aproxima será para bien, que todos los cambios serán para mejorar. Sin embargo, la transformación no llegará sólo por el hecho de pedirle a Dios o a la Madre Tierra que nuestra realidad sea diferente. Prefiero considerar que los resultados esperados serán el reflejo de la dedicación, disciplina y el trabajo honesto y bien hecho, del esfuerzo conjunto, lo cual considero fundamental para que la inercia no quede sólo en esas 12 campanadas o en el simple hecho de que ahora hay un nuevo gobierno.

De parte de todo el equipo de Energy & Commerce y de su servidora, les deseamos hayan pasado unas felices fiestas y que este 2019 logren realizar todos sus objetivos profesionales. Que sea un año lleno de éxitos. ☺



## Welcome 2019

What happens with the midnight stroke when the last day of the year ends and a new one starts? Is it something magical or it is just a new date on the calendar?

Beyond any individual belief or perception about this, time is a concept created by men to satisfy the need of order, an essential element to interact as members of the society. Immerse in it, we interact through cycles, those we like to start, measure and conclude so we do not get lost in the infinite. Through this cycle opening, transit and closure, every day we have the opportunity to evolve and work, as individuals and as a collective group, to be better, more organized, and then focus ourselves in the goals we want to achieve. 2018 left many transcendental changes, among them a new government with a different vision over the way to manage Mexico. Now, the challenge is to know

how to jump into that wave of change, and if it is so, to be part of it.

Change is the only constant. Likewise, it is true there is no way to get different results if things are done exactly the same. I like to think that everything new coming to us is for good, that every change will be to get better. Nevertheless, the transformation will not come just by asking for a different reality to God or Mother Nature. I rather think that the results will be the consequence of dedication, discipline and honest and well-done work, of a joint effort, and I think that is essential so the inertia will not only be left in the sound of 12 bell strokes or just as the simple fact of having a new government.

From all the team at Energy & Commerce, we wish you have had great holidays and that in 2019 you can achieve all your professional goals. We wish you a year full of success. ☺

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alexandra Alvarado'. The signature is fluid and cursive.

Alexandra Alvarado, Directora General / General Manager



**04 | Empresas petroleras y la división del trabajo.**  
*Oil companies and the Division of Labor.*

**06 | El huracán digital impacta a las energías renovables.**  
*Digital hurricane impacts on renewable energies.*

**08 | 2019: un año para cambiar tendencias en el sector energético.**  
*2019: a time to change the trends of the energy sector.*

**10 | Rockwell Automation: Grandes expectativas de crecimiento para 2019.**  
*Rockwell Automation: Great growth expectations for 2019.*

**12 | Blake Moret, CEO at Rockwell Automation, entrevista exclusiva.**  
*Exclusive interview*

**14 | Javier y Adrián García Iza, IOS OFFICES: Oficinas que inspiran, estratégicas para la productividad y el éxito**  
*Offices that inspire, strategic to achieve productivity and success.*

**16 | Vicente Magaña, ABB México CEO and General Manager: La compañía apunta a liderar todas las industrias.**  
*The firm aims to lead all industries.*

**22 | Rocío Nahle García La nueva estratega y líder del sector energético.**  
*The new strategist and leader of the energy sector.*

**24 | Klaus Büttner**  
*Expertise and strategic cooperation for the oil & gas industry.*

**26 | Rodrigo Favela**  
*Energy Mexico, a forum analyzing the Mexican and global energy sector.*

**28 | Rubén Cruz, KPMG Estrategia y crecimiento.**  
*Strategy and growth.*

**30 | Meeting by Onexpo**  
*Roberto Díaz de León, the retail leader.*

**34 | Eduardo del Rivero, Director Comercial Vacoisa: Indispensable la planeación y anticipación en la nueva era petrolera.**  
*Planning and anticipation, essential in the new oil era.*

**36 | CMP Especial técnico: Incorporación a producción de un pozo de captación a un Yacimiento Naturalmente Fracturado con indicadores positivos.**  
*CMP Technical content: A capturing well incorporated to production of a Naturally Fractured Field with positive indicators*

**38 | Álvaro García-Maltrás Soluciones inteligentes a la vanguardia del sector fotovoltaico**  
*Smart solutions at the forefront of the photovoltaic sector*

**39 | Dr. Fluvio Ruiz: Pemex es la 8va petrolera más grande del mundo y no está en quiebra.**  
*Pemex is the 8th largest oil company in the world and it is not in bankruptcy.*

# Energy & Commerce

## DIRECCIÓN

**Alexandra Alvarado**  
Directora General

**Aldo Santillán**  
Director Editorial y Operaciones

**Alejandra Priego**  
Asistente Dirección General

**Myrna Franco**  
Directora Relaciones Institucionales

**Ignacio Ortiz**  
Director de Arte

**Mariano Rodríguez**  
Director Desarrollo de Proyectos

## DISEÑO

**Gonzalo Rivas**  
Diseñador Senior

**Ángel Sánchez Pichardo**  
Desarrollo Web

## COMERCIALIZACIÓN

**Ulises Mejía** Gerente de Ventas

## EDITORIAL

**Elena Fernández**  
Coordinación Editorial

**Efraín Mariano**  
Análisis y redacción

**Antonio Sandoval**  
Análisis y redacción

**Verónica Hernández**  
Análisis y redacción

**Manelick Saldivar**  
Corrección de estilo y redacción

**Martha Ochoa**  
Traducción

## AVANMEX TECNOLOGÍA AVANZADA

**Alexandra Alvarado**  
Presidente Ejecutivo

**Aldo Santillán**  
Presidente Ejecutivo

EDICIÓN CERTIFICADA  
10,000 EJEMPLARES

Tiraje, circulación, distribución, venta y perfil del lector certificado por la Asociación Interactiva para el Desarrollo Productivo A.C.



## Energy & Commerce

Edición 17, año 2. Publicación mensual correspondiente a enero 2019, editada, diseñada y publicada por Avamex S.A. de C.V. en Parque Zoquipan 74, Jardines del Alba, Cuautitlán Izcalli, Estado de México, CP 54750. Editor responsable: Aldo Santillán Alonso. Certificado de Reserva de Derechos de Autor No. 04-2017-052913045300-01. Reserva de Derechos al uso Exclusivo: 04-2017-083012543300-102 Costo de suscripción: \$750.00 (setecientos cincuenta pesos M.N.). Impresa el 03 de Enero 2019. Los artículos son responsabilidad de sus autores y no necesariamente representan el punto de vista u opinión de Energy & Commerce o de Avamex. Impresa en México por Gem Digital S.A. de C.V. en Calle Hermenegildo Galeana 113, 09300 Ciudad de México. Distribuida por Servicio Postal Mexicano, Ubicada en Av. Ceylán 468, Col. Cosmopolitan, CP 02521.



## 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](http://www.vacoisa.com)

 **CAMERON**  
A Schlumberger Company



# Empresas petroleras y la división del trabajo

Una de las respuestas que ofreció Adam Smith para aumentar las riquezas de las naciones fue la “división de trabajo”, y que consiste en la especialización y cooperación de las fuerzas laborales en diferentes tareas y roles, con el objetivo de mejorar la eficiencia.

**S**eñaló que gracias a la división de trabajo se ahorra tiempo y la producción aumentaba cada vez más en lapsos más cortos, a razón de que el obrero no debía cambiar constantemente de herramientas. También se ahorra capital, ya que no era necesario disponer del total de las herramientas para cada obrero, sólo las indispensables para la función a desempeñar.

Smith establecía que a través de la división de trabajo, cada persona desarrolla más habilidad y destreza en su tarea, y aquellos trabajadores especializados tenían más posibilidades de inventar dispositivos o máquinas que facilitarían o mejorarían la tarea particular que realizaban diariamente.<sup>1</sup>

Las empresas petroleras, aquellas que deben comprometerse a realizar todas las actividades para explorar; extraer; en su caso refinar; y comercializar los hidrocarburos, con la finalidad de administrar los recursos petroleros que estén bajo su responsabilidad, no son ajenas a la división del trabajo. De hecho, es una estrategia obligada saber qué debe manejar el personal de la propia empresa y qué debe ser contratado para ser más eficientes y productivos.

Así también las naciones deben saber qué deben hacer con sus propias empresas y ciudadanos, y qué es necesario contratar para poder generar mayor valor.

En el caso de la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos en México, el

planear que la Empresa Productiva del Estado, Pemex, se enfoque en las actividades petroleras en aguas someras y en tierra, en las cuales es experto, es muy atinada.

Sin embargo, como país se debe continuar con las actividades petroleras en aguas profundas y en acumulaciones no convencionales, mediante la contratación de empresas que tengan la experiencia en esas zonas prometedoras de acumulaciones de hidrocarburos, compañías que le permitirán al país reducir el riesgo, por lo cual es necesario continuar haciendo uso de una de las herramientas que la Reforma Energética del 2013 le ofreció al país: las licitaciones petroleras. ☺



## Oil companies and the Division of Labor

*Adam Smith suggested the “Division of Labor” as one of the actions to increase the nations’ richness. He referred to the specialization and cooperation of the labor force from diverse tasks and roles, to improve efficiency as an objective.*

**H**e stood out that dividing labor, time can be saved and production increased, based on the idea that the worker should not change tools constantly. As well, money was saved because not all the tools were needed for each worker, just the essential ones for the task he was going to develop.

Smith said that through the Division of Labor, everyone could develop more skills and abilities regarding their tasks. And those specialized workers would be able to invent devices or machines to make easier or improve the specific task they did every day.<sup>1</sup>

The concept of Division of Labor applies as well for oil companies. They are committed to explore, extract, in some cases refine, and market hydrocarbons, they have to manage the oil resources under their responsibility. In fact, it is an essential strategy to know what kind of personnel must belong to the company, and which one must be outsourced to be more efficient and productive.

Likewise, nations must know what to do with their own companies and citizens, and what is necessary to outsource to generate greater value.

Regarding hydrocarbons exploration and extraction activities in Mexico, planning to make the State-owned Productive Company, Pemex, to develop onshore and shallow waters oil activities, is an accurate decision, based on the fact that the firm is an expert in those areas.

Nevertheless, the country must continue encouraging deep waters and non-conventional oil activities, hiring companies with the required expertise on those areas to reducing risk. Thus, it is essential to keep using one of the tools given by the Energy Reform that was approved in 2013: the oil tenders. ☺

Gaspar Franco Hernández is Commissioner at the CNH, elected by the Senate in 2016, which makes him the first and so far sole Oil Engineer designated in this way. He studied a Doctorate in Economics and Energy Regulation at the Universidad Panamericana. He was named Master in Management Skills by the UNACAR and Petroleum Engineer by the UNAM. He is also a professor for the Petroleum Engineering career at the FI of the UNAM and a speaker for the Petroleum Engineering modules for Non-Engineers and for Contractual Implementation in the Diploma in Energy Matters by the IJ of the UNAM. He worked at Pemex for 14 years, and from 2010 to 2016 he had diverse executive positions in the National Hydrocarbons Commission (CNH).

<sup>1</sup> <https://politicasadamsmith.wordpress.com/mercado-libre/division-del-trabajo/>



**IOS OFFICES®**

*Impulsando a México*  
**e INSPIRANDO**  
*a la* **COMUNIDAD**  
**DE NEGOCIOS**  
*más grande del país*



(01) 8000 7000 | [www.iosoffices.com](http://www.iosoffices.com)

**RENTAMOS OFICINAS QUE INSPIRAN**

CIUDAD DE MÉXICO • ESTADO DE MÉXICO • MONTERREY • GUADALAJARA • TIJUANA • CANCÚN • PUEBLA • VILLAHERMOSA • MÉRIDA • QUERÉTARO • CULIACÁN • LEÓN

Rodrigo Villamizar cuenta con una amplia experiencia, fue Secretario de Energía en su natal Colombia, embajador, consultor de empresas energéticas internacionales y asesor estratégico de diferentes gobiernos. En su haber tiene igualmente un largo historial como profesor universitario (Universidad de San Diego, Universidad Atlántica de Florida, Universidad de los Andes -Bogotá-, Instituto de Estudios Bursátiles -IEB-/Universidad Complutense de Madrid) y conferenciante. Actualmente es director de Estrategia de las Américas para Kaiserwetter.

# El huracán digital impacta a las energías renovables

Por / By **Rodrigo Villamizar**



La proyección de dispositivos conectados a internet para 2022, según cálculos de la compañía Ericsson, es de 30 mil millones (frente a 16 mil millones registrados a finales de 2017). Es decir, tres dispositivos digitales por cada habitante de la tierra. Esto repercutirá en el creciente consumo de electricidad. Actualmente, el mercado de los centros de datos ya consume más energía eléctrica que todo Colombia. Esto abre preguntas sobre cómo se afectarán los sistemas de energía y las empresas que invierten en ella a causa de la digitalización.

Un 85% de estos dispositivos estarán en el marco de la internet de las cosas (IoT, según sus siglas en inglés). Habrá ecosistemas como el auto, la nevera, el aire acondicionado o la planta de generación de energía eléctrica.

La idea central, sin embargo, es cómo los inversionistas o los consumidores, puedan procesar estos datos para que sean analizados y tomar mejores decisiones. La palabra clave aquí es: eficiencia. Por ejemplo, imaginemos las plantas de generación eléctrica equipadas para recibir información sobre su estado en tiempo real y enviar los kilowatios que demandan los usuarios en forma oportuna y mejor planificada. Eso ya existe, a través de Aristóteles.

Hoy hay una cantidad considerable de dispositivos conectados a la red, los cuales generan datos valiosos para la toma de este tipo de decisiones por parte de los proveedores. Sin embargo, apenas 4% de la información es aprovechada, es decir, hay una subutilización 'paquidérmica'. Lo anterior se genera a pesar de que ya existen herramientas, ya sea DaaS (Data as a Service), para optimizar la gestión de energía limpia y aprovechar de manera adecuada el "smart data analytics", para minimizar riesgos y maximizar retornos de inversión, utilizando tecnologías que permiten guiar y dar soluciones para el mundo de las energías renovables a través de la Nube, el Big Data y el internet de las cosas.

Esto demuestra cómo la energía renovable crece de la mano de la tecnología. En Kaiserwetter, esto es una cuestión de competitividad. Incluso de racionalidad económica y financiera. Puesto que las decisiones, muchas veces automáticas y en tiempo real, aunadas a la optimización del consumo de sol, viento y agua, pueden reducir costos y optimizar la operación. Para hacerse una idea de los problemas por solucionar, se calcula que 22% de los incidentes obligan a detener o sacar plantas de generación del sistema eléctrico.

Para que el mundo empresarial que invierte en la energía limpia siga en la dirección del Internet de las Cosas y, en general, de la llamada economía digital, hay varios retos. Entre los más básicos están:

1. La descentralización del manejo de los portafolios de activos de generación.

## Digital hurricane impacts on renewable energies

*The forecast of internet-connected devices by 2022, according to calculations from Ericsson firm, is of 30 billion (against 16 billion registered by the end of 2017). This means three digital devices per inhabitant on Earth. This will impact on the growing power consumption. Nowadays, the data centers market already consumes more power than the whole of Colombia. This leads to question how the energy systems and the investing companies will be affected due to digitalization.*

About 85% of these devices will be in the Internet of Things (IoT) framework. There will be ecosystems like cars, fridges, air conditioners or power energy generation plants.

However, the main idea is how investors or consumers can process this data to be analyzed and take the best decisions. Here the keyword is: efficiency. For example, let's imagine power generation plants equipped to receive timely and better-planned information about their real-time status and send the kilowatts that users demand. This already exists, through Aristoteles.

Today there is a considerable number of devices connected to the network, which generate valuable data for the making of this type of decisions by suppliers.

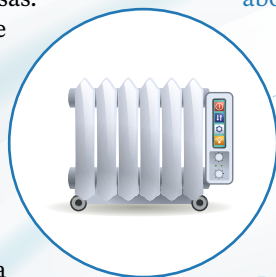
However, only 4% of the information is used, that is, there is a 'pachydermic' underuse. This is despite the fact that there are already tools, like DaaS (Data as a Service), to optimize clean energy management and take advantage of the "intelligent data analysis" in an appropriate way, for minimizing risks and maximizing investment returns, using technologies that allow guiding and

giving solutions to the world of renewable energies through the Cloud, Big Data and the Internet of things.

This shows how renewable energy grows hand in hand with technology. At Kaiserwetter, this is a matter of competitiveness. Even of economic and financial rationality. Due to decisions, often automatic and in real time, coupled with the optimization of the consumption of sun, wind and water, can reduce costs and optimize the operation. To get an idea of the problems to be solved, it is estimated that 22% of the incidents force to stop or remove power generation plants.

In order for the business world that invests in clean energy to continue in the direction of the Internet of Things and, in general, of the so-called digital economy, there are several challenges. Within the most basic are:

1. The generation assets portfolios' management decentralization.
2. The lack of access to the most recent development from the digital world.
3. The power generation assets management decentralization.
4. The wrong idea that by 2030, 30% of global population will be connected through renewable sources micronets such as wind or solar, and that these will be locally managed







**2.** La falta de acceso a los más recientes desarrollos del mundo digital.

**3.** La descentralización de la gestión de activos de la generación eléctrica.

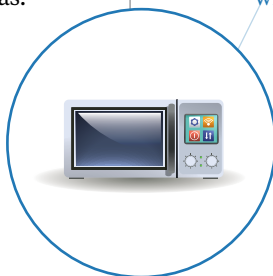
**4.** La noción errónea de que, en 2030 el 30 % de la población mundial esté conectada por microrredes de fuentes renovables como la eólica o la solar y que serán gestionados localmente por las comunidades, sin depender de las redes nacionales de distribución eléctrica.

**5.** La esperanza que la digitalización solo será práctica cuando la inteligencia artificial permita automatizar, monitorear y tomar decisiones que optimicen las funciones y eviten los accidentes.

Por otra parte, las empresas TIC (Tecnología de la Información y la Comunicación), en particular los operadores de centros de datos de gran escala, ya están invirtiendo fuertemente en energía renovable para protegerse de la volatilidad de los precios de la energía, reducir su impacto medioambiental y mejorar la reputación de la marca, según el World Resources Institute. Más de 20 de las principales 50 empresas de TIC por ingresos han cuantificado los objetivos de adquisición de energía renovable, incluyendo algunos comprometidos al 100%, principalmente a través de acuerdos de compra de energía (PPA) con los productores de electricidad.

En general, las empresas de TIC han sido responsables de más de la mitad del total de los PPA corporativos de energías renovables en los últimos tres años y del impulso de la digitalización en el sector. Las adquisiciones de las empresas de TIC podrían seguir siendo un importante impulsor de la inversión de renovables en varias regiones debido al tamaño e influencia de estas empresas.

Los acuerdos de compra de energía renovable corporativa, a través de PPA, han representado alrededor de 10 GW de nueva capacidad de generación basada en renovables en los últimos tres años, lideradas por las cinco empresas TIC de mayor capitalización de mercado mundial: Apple, Alphabet, Microsoft, Amazon y Facebook, mismas que buscan minimizar la volatilidad de los precios de cobertura, diversificar la oferta y cumplir los objetivos de sostenibilidad. ☺



by communities, without dependence on power distribution national networks.

**5.** The hope that digitalization will be only practical when artificial intelligence allows automation, monitoring, and decisions making that optimize functions and avoid accidents.

On the other hand, ICT (Information and Communication Technology) companies, particularly full-scale data center operators, are already making strong investments in renewable energy to protect themselves from the volatility of energy prices, reduce their environmental impact and improve their brand reputation, according to the World Resources Institute. More than 20 out of the 50 top ICT companies have achieved the revenues' objectives from renewable energy acquisition, including some 100% committed, mainly by Power Purchase Agreements (PPA) with electricity producers.

In general, the ICT companies have been responsible for more than half of the total renewable energy corporate PPA during the last three years and of the digitalization boost in the sector. The ICT companies' acquisitions could continue as an important driver of renewable investment in several areas due to the

size and influence of these companies.

The agreements for the purchase of corporate renewable energy, through PPA, have represented around 10 GW of new generation capacity based on renewable sources in the last three years, led by the five largest global market capitalization ICT companies: Apple, Alphabet, Microsoft, Amazon and Facebook, which seek to minimize the volatility of coverage prices, diversify the offer and comply sustainability objectives. ☺

Rodrigo Villamizar has a wide experience, he headed the Energy Ministry in his birthland Colombia, he has been ambassador, consultant for international energy firms and strategic advisor for diverse governments. As well, for many years he has been speaker and professor (University of San Diego, Atlantic University of Florida, University of Los Andes -Bogotá-, Trading Studies Institute -IEB- and Universidad Complutense of Madrid). Currently, he is the Head of Strategy for the Americas at Kaiserwetter.



# 2019: un año para cambiar tendencias en el sector energético

Todo año que comienza trae consigo expectativas. Este 2019, en particular, viene con el inicio de un nuevo gobierno. Un nuevo sexenio, diferente, porque trae una propuesta de cambio, una visión del país que busca fortalecer la producción interna en diferentes sectores y, muy especialmente, en el energético dándole a Pemex y a la CFE protagonismo como empresas productivas nacionales para impulsar el crecimiento y la seguridad energética.

**H**ay un importante golpe de timón en la visión que tenía el gobierno anterior respecto al rol del sector privado en el proceso. Tanto las rondas de bloques y campos para exploración y desarrollo de hidrocarburos, como las subastas para la generación de electricidad, han sido diferidos por un tiempo; buscándose de esta manera, acelerar la implementación de los planes requeridos a las empresas privadas que obtuvieron contratos en los procesos realizados desde el año 2014.

Nada que objetar de este propósito, por el contrario, ha sido un paso en la dirección correcta. La implementación debe acelerarse para pasar del pizarrón a la construcción. Aquellas empresas que tienen planes de exploración deben iniciarlos y aquellas que ya hayan perforado pozos exploratorios, deben seguir adelante con la declaración de reservas y perforación de pozos delimitadores, para definir la dimensión de los descubrimientos. De manera similar, las empresas que obtuvieron campos deben iniciar la perforación de pozos de desarrollo e incorporar producción en los mismos.

Pemex, por su parte, debe facilitar la interacción operativa con aquellas empresas que requieran utilizar sus instalaciones. Definir los esquemas de tarifas de servicio a aplicar en cada caso, y utilizarlos, es una oportunidad para tener ingresos adicionales importantes. Asimismo, definir los esquemas aplicables para comprar el crudo a estas empresas y luego incorporarlos en su sistema, o simplemente

## 2019: a time to change the trends of the energy sector

*Every starting year entails expectations. This 2019 is marked by the beginning of a new government. This is a different new six-year period because it comes with a proposal to achieve change, a vision about the country seeking to strengthen internal production of diverse sectors, and in particular, in the energy industry, making Pemex and the CFE the main players as national productive companies to encouraging growth and energy security.*

**T**here is an important turn against the vision of the former government regarding the role played by the private sector within the process. The Rounds tendering fields for hydrocarbons exploration and development, as the auctions for power generation, have been delayed for a while; thus, seeking to accelerate the execution of the plans authorized to the private companies who won contracts from the bidding processes since 2014.

Nothing to be objected over this purpose, on the contrary, it means a step forward in the right direction. The implementation must be accelerated to go from the blackboard to the construction. Those companies with exploration plans must start their execution, and those with drilled exploratory wells, must go ahead declaring reserves and drilling bounding wells defining the size of the discoveries. Likewise, the companies who achieved wells must start drilling development wells and incorporate their production.

Regarding Pemex, it must enable operative interaction with those companies requiring to use its facilities. To define the service rates



cobrarles el “fee” o tarifa respectiva por su transporte y almacenamiento hasta la terminal de entrega.

Pemex necesita entender estas nuevas realidades de su entorno operativo para poder administrar eficientemente estas oportunidades. Además de socios en farmouts, tiene clientes que requieren apoyo para poder operar eficientemente, y la firma cuenta con las instalaciones y equipos para brindar ese apoyo. Adecuar la organización para maximizar estos beneficios es clave, y capacitar a la gente para dar el mejor servicio, también.

En ese mismo sentido, la SENER, CNH y la SHCP requieren revisar la viabilidad de los contratos otorgados en La Ronda 3.1, en la cual las ofertas de regalía de algunas de las empresas o consorcios ganadores fueron exageradamente altas, considerando los recursos o reservas existentes. Este hecho —no previsto por las empresas ganadoras— ha hecho antieconómicos los planes de desarrollo, y por ello hasta ahora, las empresas sólo han buscado diferimiento de sus compromisos de inversión, sin haber implementado nada. La opción que tiene el Estado es revisar cada caso y decidir si ajustan el valor de regalía que ofrecieron, o cancelan los contratos.

Hay mucha tarea por hacer. Es tiempo de cambio, tiempo de realizaciones, tiempo de revisar con criterios diferentes lo hecho hasta ahora. Con las decisiones adecuadas todos ganan, pero lo más importante es detonar las acciones necesarias para revitalizar la actividad del sector y que eso se sienta a nivel de las comunidades en regiones como Tabasco y Campeche, e iniciar una nueva etapa que cambie la tendencia del sector. ☺

frameworks for each case, and use them, means an opportunity to importantly increase earnings. Likewise, defining the frameworks to buy oil from those companies and then incorporate it into its system, or just to charge a transportation and storage fee up to the delivery terminal.

Pemex needs to understand these new realities about its operative environment to be able to efficiently manage those opportunities. Besides having partners in the farmouts, it has clients requiring support for its efficient operation, and the firm has the facilities and the equipment to offer this support. It is essential to adequate the organization to maximize those benefits and to train the people to improve service as well.

On that same sense, the SENER, CNH and the SHCP must review the viability of the contracts given in round 3.1, in which royalty rates offered by some winning companies were extremely high, taking into account the existing resources or reserves. This fact -not foreseen by the winning companies- has turn the development plans economically unviable, and for that reason they have been trying to delay their investment commitments, not implementing anything. The option for the State is to go over every case and to decide if they adjust the offered royalty value, or if they cancel the contracts.

There is a lot to do. It is time for a change, time to execute, time to review what has been done based on another kind of criteria to the one used until now. With the adequate decisions, everybody wins, but the most important element is to detonate needed actions to revitalize the activity of the sector and to impact the economy of the regions like Tabasco and Campeche, and to start a new stage to change the trend of the sector. ☺

► Grandes expectativas de crecimiento para 2019.  
 ► Great growth expectations for 2019

# Rockwell Automation, una empresa de alta tecnología e innovación para la industria

*“La economía en el mundo se va a mantener fuerte”, aseguró Blake Moret, presidente y CEO de Rockwell Automation al dar inicio a las actividades de Automation Fair, uno de los eventos industriales más relevantes a nivel global. Tras recordar que la manufactura ha experimentado un periodo general de expansión económica, luego de una recesión en 2016, el ejecutivo aseveró que 2019 será un gran año para la empresa estadounidense con 115 años de presencia en el mercado.*

Por / By : Aldo Santillán Alonso

**E**n el marco de las actividades del Automation Fair, Blake Moret habló de la relevancia del evento, el cual permite conocer, de primera mano, las tendencias y tecnologías más innovadoras para la manufactura y los procesos. La feria, realizada en Estados Unidos, es uno de los espacios más grandes a nivel global para que las empresas productivas conozcan las soluciones que les permitirán alcanzar nuevos niveles de eficiencia, competitividad y reducción de sus costos.

El CEO del gigante de la automatización, destacó los resultados fiscales de 2018, marcados en USD \$6,700 millones de dólares, y señaló que durante el Automation Fair, a través de capacitación gratuita, las empresas tuvieron oportunidad de conocer cómo resolver todos los problemas que se presentan en la industria. El evento contó con más de 90 sesiones técnicas, 19 laboratorios de aprendizaje práctico, 9 foros y más de 140 espacios de exposición tecnológica, enfocada a las industrias de Alimentos & Bebidas, Ciencias de la vida, Química, Minería, Agua y tratamiento, Información y Soluciones de procesos.

Como uno de los temas eje de esta última edición, destacó la Realidad Aumentada, la

cual evoluciona a la Realidad Mixta o Realidad Virtual; con ello, los humanos pueden visualizar información digital, que de otra forma sería imposible conocer. Aporta elementos para interactuar y simular ambientes de producción, productos y situaciones específicas, situando a la persona de manera virtual, tanto en tiempo como en espacio. Funciona para crear con gran exactitud un entorno que está a miles de kilómetros de distancia, o recrear las actividades que realizó un robot una semana atrás, con el fin de conocer qué sucedió o por qué falló.

Las capacidades de Rockwell Automation en Realidad Aumentada son el resultado del trabajo conjunto con PTC, compañía en la cual invirtieron USD \$1,000 millones de dólares. La asociación les permitirá trabajar para más de 65 mil clientes a nivel global, al mismo tiempo que mantienen entre sus objetivos el mercado de USD \$300 mil millones de dólares anuales, que representa el gasto e inversión en procesos de digitalización y modernización de manufactura.

A través de esta firma, ahora utilizan computación de alto desempeño para combinar la inteligencia artificial con la capacidad humana y, así, emular las capacidades de la madre naturaleza. Lo anterior, ahora ya puede ser incorporado

## Rockwell Automation, a high technology and innovation company for the industry

*“The world’s economy will keep strong”, affirmed Blake Moret, chairman and CEO at Rockwell Automation at the Automation Fair, one of the industry’s most relevant events in the world. After pointing out that manufacturing has suffered a general economic expansion period, after the recession in 2016, the executive assured that 2019 will be a great year for the American company with 115 years of presence in the market.*

**W**ithin the activities’ framework in the Automation Fair, Blake Moret spoke about the event’s relevance, which allows knowing, at first hand, the most innovative trends and technologies for manufacturing and processes. The fair, performed in the United States, is one of the largest events in the world in which production companies learn about the solutions that will allow them to reach new levels of efficiency, competitiveness and cost reduction. The CEO of the automation giant highlighted the 2018 results, set at USD \$6.7 billion dollars. He also stated that during the Automation Fair, through free training, companies had the chance to know how to solve all the problems faced by the industry. The event had more than 90 technical sessions, 19 practical learning laboratories, 9 forums and over more than 140 spaces of a technological exhibition, focused in Food & Beverages, Life Science, Chemistry, Mining, Water and treatment, Processes’ Information and Solutions industries.

As one of the baseline topics of this last edition, Increased Reality stood out; now it evolves into Mixed Reality or Virtual Reality; thus, humans can visualize digital information that otherwise could be impossible to know. It provides elements to interact and simulate production environments, specific products, and situations, by virtually putting the person in both time and space. It works to create, with great accuracy, an environment that is miles away in distance or to recreate the activities performed by a robot one week ago, in order to know what happened or why it failed.

The Increased Reality abilities by Rockwell Automation are the result of the joint work with PTC, a company in which they invested USD \$1 billion dollars. The association will allow them to work for more than 65 thousand customers in the world while keeping within their objectives the USD \$3 billion dollars market per year, which represents the expenditure

**“2018 fue un gran año para nosotros, con un gran crecimiento y desempeño, resultado de todo lo que hicimos para acelerar el paso, basándonos en la innovación para llevar más rápido que nunca el concepto The Connected Enterprise a ser una realidad para nuestros clientes”,**

**“2018 was a great year for us, with great growing and performance, a result of all that what we did to speed up, based on the innovation to provide fastest than ever the concept The Connected Enterprise to be a reality for our customers”**

Blake Moret.



Ingeniería Exploración y Producción

Ante un mercado cambiante que exige decisiones acertadas, tu empresa necesita:

# Eficiencia operativa para crear valor

## Te apoyamos con:

- Metodologías que mejoran los procesos de EyP.
- Nuevos modelos de contratación y esquemas de negocio.
- Diseño y perforación de pozos que valoran tiempo y costo.
- Portafolios optimizados para desarrollo de campos.

+52 (55) 5207 6343  
+52 (55) 52076085  
+52 (55) 52076184  
[contact@cbmex.com.mx](mailto:contact@cbmex.com.mx)  
[www.cbmex.com.mx](http://www.cbmex.com.mx)

a los conceptos de Smart Farms, Smart Cities, Smart Plants y Smart Factories.

En tanto el diseño estructural humano es resultado de un proceso sustractivo, el cual es una cruda aproximación a los modelos aditivos creados por la naturaleza, la Inteligencia Colaborativa permite crear diseños extraordinarios en su composición, adicionando la belleza que sólo es capaz de aportar la sensibilidad humana. Rockwell Automation no solamente promete reducir el tiempo de puesta en el mercado de un producto, sino que además asegura garantizar la evolución de dicho producto a través del aprovechamiento de lo mejor de la inteligencia humana, artificial y el diseño aditivo.

El CEO también destacó que, al final, todo recae en la gente, “lo cual pudiera parecer extraño viniendo de una empresa que se la pasa hablando de automatización. Sin embargo, todos buscamos un par de cosas básicas: queremos saber que lo que hacemos es importante y que tenemos la oportunidad de estar delante de los demás”.

» **Blake Moret aseguró** que 2019 será un año en el que esperan un crecimiento de doble dígito, derivado del nuevo valor que entregan las soluciones y servicios de Rockwell Automation junto con sus asociados.

*Blake Moret assured that 2019 will be a year in which they expect double-digit growth, derived from the new value delivered by the Rockwell Automation solutions and services together with their associates.*



and investment in digitalization processes and the manufacturing streamlining.

Through this company, now they are using high-performance computing to combine artificial intelligence with human capacity and, thus, simulate Mother Nature’s abilities. These concepts can now be incorporated into the concepts of Smart Farms, Smart Cities, Smart Plants, and Smart Factories.

The human structural design is the result of a subtractive process, which is a raw approximation of the additive models created by nature, the Collaborative Intelligence allows to create extraordinary designs in its composition, by adding the beauty that only human sensitivity can give. Rockwell Automation does not only promise to speed the time to market of a product but also assures to guarantee the evolution of such product by taking advantage of the best from human and artificial intelligence and additive design.

The CEO also highlighted that, in the end, everything relies on people, “which could be strange from a company that just talks about automation. However, we all look for a couple of basic things: we want to know that what we do is important and that we have the opportunity to be ahead of others”.

» **Blake Moret**, presidente y CEO de Rockwell Automation. / chairman and CEO of Rockwell Automation.

# The Connected Enterprise, fundamental para aumentar la productividad de las empresas

## The Connected Enterprise, essential to increase the companies’ productivity

*“La fabricación inteligente es la puerta hacia la transformación digital. Los dispositivos inteligentes conectados abren nuevas ventanas hacia la visibilidad de los procesos. Los datos y el análisis permiten tomar mejores decisiones más rápidas. La conectividad transparente incentiva nuevas formas de colaboración. Todo esto es posible con The Connected Enterprise”, detalló Blake Moret, presidente y CEO de Rockwell Automation.*

*“Intelligent manufacturing is the door for digital transformation. The connected intelligent devices open new doors for the visibility of precesses. Data and analysis allow taking faster, better decisions. The clear connectivity boosts new collaboration ways. All this is possible with The Connected Enterprise”, said Blake Moret, chairman and CEO of Rockwell Automation.*

Por / By Aldo Santillán Alonso

**E**l concepto de Empresa Conectada o The Connected Enterprise, desarrollado por Rockwell Automation, es una realidad en muchas industrias del mundo. A partir del incremento de la conectividad y las redes en y entre las empresas, se ha creado una plataforma de producción común para obtener acceso a datos e información, mismos que son utilizados para tomar las mejores y más rápidas decisiones para ser más productivos y eficientes.

Blake Moret considera que el concepto de The Connected Enterprise definitivamente aumenta la eficiencia y la productividad de las empresas productoras a partir de la vinculación entre las personas, las máquinas y los datos.

“La fabricación inteligente y las operaciones industriales adoptan un nuevo camino a seguir. Esta nueva dirección está estrechamente interconectada para que los dispositivos y los procesos se puedan monitorear y optimizar continuamente”, explicó el CEO de Rockwell Automation.

Blake Moret resaltó que todas las empresas quieren tener esta tecnología, pero reconoció que no todas están convencidas de pagar



“**The Connected Enterprise** busca traer la conectividad a la vida de las empresas para aumentar su productividad”

“**The Connected Enterprise** intends to bring connectivity into the companies’ life to increase their productivity”

Blake Moret.

**T**he concept of Connected Enterprise or The Connected Enterprise, developed by Rockwell Automation, is a reality in many industries around the world. From the connectivity increase and the companies’ inter- and within-networks, a common production platform has been created to have access to data and information, which is used to make the best and fastest decisions to be more productive and efficient.

Blake Moret considers that The Connected Enterprise concept definitively increases efficiency and productivity in producing companies from the linking between people, machines and data. “The intelligent manufacturing and industrial operations take a new road to follow. This new direction is closely interconnected so devices and processes can be continuously monitored and optimized”, explained the Rockwell Automation CEO.

Blake Moret highlighted that all the companies want to have this technology but recognized that not all are convinced of paying for this. “What is important is to have the customers’ attention by showing how this is convenient in the future”, he said.

“Due to this, The Connected Enterprise concept is supported on solutions prepared for the future, with flexibility to adjust to new demands and to help the industry adapt to all the changes implemented by the digital transformation,” he added.

Regarding the Rockwell Automation PartnerNetwork program, Moret said that it offers global manufacturers access to a collaborative network of companies focused on the development, implementation and support of the best solutions in their class. In this way, it is possible to achieve the optimization of the entire plant, improve the machinery yield and comply the sustainability objectives.

In relation to the recent software launch “FactoryTalk InnovationSuite”, together with PTC company, he said that this multiplies the possibilities that companies have to optimize their industrial operations and to improve their productivity from responsible decisions.

In this sense, increased reality, virtual reality, and mixed reality will have leading roles within the new dynamics, through which people interact with machines and processes. The USD \$1 billion dollars investment from Rockwell Automation in PTC allowed making a quantum leap in the skills offered by the industrial transformation to production companies. Within the benefits, virtual training is also highlighted, which offers the possibility of continuing to take advantage of the experience and knowledge of experts who have retired from the working life. ☺

por ello. “Lo importante es captar la atención de los clientes mostrando cómo esto es conveniente para el futuro”, señaló.

“Por eso, el concepto The Connected Enterprise se respalda en soluciones preparadas para el futuro, con flexibilidad para ajustarse a nuevas demandas y que ayuden a la industria a adaptarse a todos los cambios implementados por la transformación digital”, abundó.

En cuanto al programa Rockwell Automation PartnerNetwork, Moret señaló que éste ofrece a los fabricantes globales acceso a una red colaborativa de compañías enfocadas mutuamente en el desarrollo, implementación y soporte de las mejores soluciones de su clase. De esta manera es posible lograr la optimización de toda la planta, mejorar el rendimiento de la máquina y cumplir los objetivos de sostenibilidad.

Sobre el lanzamiento reciente del software “FactoryTalk InnovationSuite”, en conjunto con la firma PTC, señaló que éste multiplica las posibilidades para que las empresas puedan optimizar sus operaciones industriales y mejorar su productividad a partir de decisiones responsables.

En este sentido, la realidad aumentada, la realidad virtual, y la realidad mixta jugarán un papel preponderante en las nuevas dinámicas, a través de las cuales la gente interactúa con las máquinas y los procesos. La inversión de USD \$1,000 millones de dólares de Rockwell Automation en PTC permitió generar un salto cuántico en las capacidades que la transformación industrial ofrece a las empresas productivas. Entre los beneficios, también destaca la capacitación virtual, la cual ofrece la posibilidad de continuar aprovechando la experiencia y conocimiento de los expertos que se han retirado de la vida laboral. ☺

► *Javier García Iza, CEO, y Adrián García Iza, Presidente de IOS OFFICES*  
/ *Javier García Iza, CEO, and Adrián García Iza, President of IOS OFFICES.*

# Oficinas que inspiran, estratégicas para la productividad y el éxito

*Hace más de 11 años, la empresa mexicana reinventó la cultura laboral con espacios de trabajo en donde se promueve la felicidad como punto clave para aumentar la productividad y generar un mejor ambiente de negocios.*

Por/By: **Alexandra Alvarado**

Fotos/Photos: **Archive**

Desde su fundación en 2007, el compromiso de IOS OFFICES y de sus fundadores Javier y Adrián García Iza, ha sido ser un motor de oportunidades de crecimiento y éxito, mediante herramientas que ayuden a sus socios a crear sinergias de negocio a partir de espacios estratégicos y un ambiente laboral agradable.

“Somos un motor de cambio y buscamos mejorar a México a través del desarrollo de negocios y de emprendedores, siendo una herramienta que los ayude a concretar sus sueños a través de espacios que inspiren a trabajar y vivir mejor”, puntualizó Javier García Iza, CEO de IOS OFFICES.

La firma mexicana renta espacios colaborativos para usuarios móviles, dentro de una comunidad de negocios de más de 15,000 usuarios, con acceso a más de 2,000 eventos de networking, Internet de alta velocidad, contestación telefónica, asistente ejecutiva, salas de juntas y cafetería.

“Somos apasionados por crear experiencias únicas, que van más allá de solo un espacio de trabajo, por ello en cada pasillo de nuestros Centros IOS se vive la felicidad y ese sentido de pertenencia que te inspira a crecer y desarrollarte. Cada espacio IOS provee este ambiente de felicidad y productividad en comunidad. Los detalles, el mobiliario ergonómico, la iluminación, entre otros, son elegidos cuidadosamente para crear el segundo hogar de nuestros socios”, resaltó Javier García Iza.

IOS OFFICES promueve seis puntos para aumentar la eficiencia y éxito dentro de sus espacios: movilidad, con 36 centros en 12 ciudades; networking, con 15,000 socios y 2000 eventos por año; conectividad, mediante la mejor tecnología; productividad en espacios con todos los servicios incluidos; descuentos exclusivos en servicios por pertenecer a la Comunidad IOS; y felicidad, con un staff que brinda un servicio completo y personalizado.

“Nuestras ventajas competitivas son muy sencillas: contamos con calidad y diseño en infraestructura, la más alta calidad en servicio (sentido de urgencia), felicidad en el lugar de trabajo, ubicaciones estratégicas y los mejores edificios del país, que el mayor de los casos cuentan con Certificación LEED otorgada por el U.S. Green Building Council (USGBC)”, explicó Adrián García Iza, Presidente de IOS OFFICES.

Actualmente los Centros IOS están localizados en Ciudad de México, Estado de México, Monterrey, Guadalajara, Querétaro, Puebla, Tijuana, Cancún, Mérida, Villahermosa, León y Culiacán; sumando 70,000 m2 a nivel nacional.

“Hemos tenido el honor de proveer nuestros servicios tanto a emprendedores y profesionistas independientes, como a empresas corporativas internacionales en nuestros Centros IOS; muchas de estas compañías forman parte del Global Fortune 500”, subrayó.

El CEO de IOS OFFICES dejó en claro que la mayoría de las personas pasan más de la mitad de su vida trabajando, por lo cual su vida se desenlaza alrededor de su trabajo. “En la oficina hacemos amigos, conexiones y negocios, por ello es imprescindible para ser felices amar nuestro lugar de trabajo. Te invito a encontrar un lugar de trabajo al que ames ir todos los días y verás cómo tu vida va a mejorar”, concluyó. ☺



## *Offices that inspire, strategic to achieve productivity and success*

More than 11 years ago, the Mexican company reinvented work culture with workspaces where happiness is promoted as a key element to increase productivity and generate a better business environment.

Since its foundation in 2007, the commitment of IOS OFFICES and its creators Javier and Adrián García Iza, has been to be a growth engine to generate opportunities and success, through tools that help their partners create business synergies within strategic spaces and a pleasant work environment.

“We are an engine of change and we want to improve Mexico through the development of businesses and entrepreneurs, being a tool that helps them achieve





“ Buscamos ser un motor de cambio en México para ofrecer más oportunidades de crecimiento”

“We seek to be an engine of change in Mexico to offer more growth opportunities

”

their dreams through spaces that inspire them to work and live better,” stated Javier García Iza, CEO of IOS OFFICES

The Mexican firm rents collaborative spaces for mobile users, within a business community of more than 15,000 users, with access to more than 2,000 networking events, high-speed internet, telephone answering, executive assistants, meeting rooms and cafeteria.

“We are passionate about creating unique experiences that go beyond just a workspace, so in each corridor of our IOS Centers happiness is present, along with that sense of belonging that inspires you to grow and develop yourself. Each IOS space provides an environment of happiness and productivity in the community. The details, the ergonomic furniture, the lighting, among others, are carefully chosen to create a second home for our partners,” highlighted Javier García Iza.

IOS OFFICES promotes six points to increase efficiency and success within its spaces: mobility, with 36 centers in 12 cities; networking, with 15,000 partners in 2000 events per year; connectivity, through the best technology; productivity in spaces with all the services included; exclusive discounts in services, for belonging to the IOS Community; and happiness, with a staff that provides a complete and personalized service.

“Our competitive advantages are very simple: we have quality and design in infrastructure, the highest service quality (emergency wise), happiness in the work place, strategic locations and the best buildings

in the country, that in most cases have LEED Certification, granted by the U.S. Green Building Council (USGBC),” explained Adrián García Iza, President of IOS OFFICES.

Currently, the IOS Centers are located in Mexico City, State of Mexico, Monterrey, Guadalajara, Queretaro, Puebla, Tijuana, Cancun, Merida, Villahermosa, Leon and Culiacan; adding up to 70,000 m2 nationwide.

“We have had the honor of providing our services from entrepreneurs and independent professionals, to international corporative enterprises in our IOS Centers; many of those firms are part of Global Fortune 55”, he said.

IOS OFFICES’ CEO said that the majority of the people spend more than half of their lives working, which is why their lives unfold around their work. “In the office we make friends, connections and businesses, that is why it is essential to love our place of work in order to be happy. I invite you to find a workplace that you love to go to every day and you will see how your life is going to improve,” he concluded. ☺

# Apunta ABB a las cimas más altas en todas las industrias

## ABB aims to lead all industries

*La empresa global experta en automatización, electrificación y robótica industrial concluyó 2018 con un balance positivo de doble dígito, impulsado por proyectos en los sectores automotriz, alimentos y bebidas, así como en el farmacéutico y electrónico.*

*The automation, electrification, and industrial robotic global and expert company ended 2018 with a double-digit positive balance, encouraged by automotive, food & beverages, pharmaceutical, and electronic sectors projects.*

Por / By Aldo Santillán Alonso

**P**ara el 2019, las apuestas de la firma suiza no son menores y espera superar la tasa de crecimiento de doble dígito en todas las industrias; pese a la pausa en el segmento de petróleo y generación de electricidad, como resultado de la decisión del nuevo gobierno de suspender temporalmente las próximas subastas.

“El 2018 fue un año de retos, sobre todo a inicios, por temas como la sucesión presidencial o el Tratado de Libre Comercio; pero al cierre, logramos cumplir con cada una de las metas trazadas. Por ello, esperamos continuar con esa tendencia en 2019”, evaluó Vicente Magaña, Presidente y Director General de ABB México.

Detalló que tuvieron un crecimiento de doble dígito en industrias como la de cemento y minería, donde las empresas están buscando evolucionar y subirse a la transformación digital, de la mano de la automatización. Agregó que también el sector de la agricultura fue relevante, y particularmente el del azúcar, donde ha tomado relevancia la tecnificación de sus procesos.

En cuanto a la decisión del Gobierno actual de suspender las próximas subastas energéticas, Vicente Magaña consideró que el hecho, más allá de parecer una noticia negativa, representa una oportunidad para ABB. La firma cuenta con los avances y aplicaciones para acelerar los proyectos en todo tipo de industrias; un factor adicional en beneficio de los planes del gobierno federal, los cuales implican impulsar el desarrollo económico del sureste del país mediante proyectos de infraestructura, mismos que requieren innovaciones tecnológicas.

La automatización y electrificación, en palabras de Vicente Magaña, son las dos áreas de negocio que mejores réditos dejaron en el último año. Ambas podrían estar entre las tecnologías que más impulsen,

**“ ABB México tendrá un crecimiento de doble dígito en 2019”**

“ABB Mexico will have double-digit growth in 2019”

hoy y en el futuro próximo, el desarrollo de México. Es importante señalar que a nivel global, ABB ha estado involucrada en el negocio de la construcción de plantas de concreto, en el de la minería e incluso en el de gasoductos. En México, la firma decidió enfocar su atención en la automatización y en la electrificación.

“En el caso de la Automatización, el asunto es aplicar el concepto de industria 4.0 (digitalización de la cadena de suministro) en sectores relacionados con recursos naturales y con productos manufacturados más complejos. ABB trabajó en una nueva terminal de contenedores, con la lógica de ‘Puertos Inteligentes’, que posicionará al puerto de Veracruz como uno de los más importantes de América Latina”, abundó.

“Respecto a la electrificación, esencialmente ABB lleva la energía desde el punto de generación hasta el socket”, señaló Vicente Magaña, quien agregó que hace unos cinco meses ganaron la licitación para colocar, de manera inicial, al menos 10 electrolinerías en el país.

“La cantidad de dispositivos móviles que se conectan a la red va en aumento, lo que implica mayor consumo de energía eléctrica, y con la introducción del Internet de las Cosas (IoT) se viene una creciente tendencia del uso de la electricidad”, agregó. ☺

**I**n 2019, the company foresees to overcome these results and get a double-digit growth in all industries; in spite of the pause of the oil and power segments, as a result of the decision of the new Mexican government to temporarily suspend the next auctions.

“2018 was a year full of challenges, mainly in the beginning, based on issues like presidential succession or the Free Trade Agreement; but in the end, we achieved every marked goal. For that reason, we expect to continue with this trend in 2019,” stated Vicente Magaña, President and General Director at ABB Mexico.

He stood out a double-digit growth in industries like cement and mining, in which the companies are seeking to evolve and to be part of the digital transformation trend, enhanced by automation. He also added that the agriculture sector was relevant, mainly sugar, for which technological processes has become relevant.

Regarding the decision of the current government to suspend the following power auctions, Vicente Magaña said that it could be more an opportunity for ABB than negative news. The firm owns advances and solutions to speed up all kind of projects for all type of industries; an additional factor benefiting the plans of the federal government led to encouraging economic development of the southeast region of the country through infrastructure projects, which require technological innovation.

Automation and electrification, according to Vicente Magaña, are the two business areas with best results by the end last year. Both could be the technologies encouraging, today and in the near future, the development of Mexico. It is important to note that globally, ABB has participated in the construction of cement processing plants, mining and gas pipelines. However, in Mexico, the firm decided to focus its efforts in automation and electrification.

“Regarding automation, the issue is to apply the concept of the Industry 4.0 (supply chain digitalization) to sectors related to natural resources and more complex manufactured products. ABB worked in a new terminal, under the logic of ‘Smart Ports’, and will position the port of Veracruz as one of the most important ones in Latin America,” he shared.

“About electrification, ABB takes the energy from the generation source to the socket,” pointed out Vicente Magaña, and added that five months ago they won the tender to build, in the beginning, at least 10 electric charge stations in Mexico.

“The number of mobile devices connected to the network is increasing, requiring more power, and with the usage of the Internet of Things (IoT) electrical power usage trend will grow,” he added. ☺



**Let's write  
the future.  
Together.**

ots ABB

cientes, Seguros y

proveedor líder en el mundo y pionero en

05.  
nuestros clientes a mejorar su flexi  
bilidad, al tiempo que avanzar  
conectada y colaborativ



UNO DE LOS AÑOS MÁS COMPLEJOS PARA EL RUMBO DE MÉXICO.

# DESTACADOS DE 2018

A pesar de la incertidumbre generada por la elección presidencial, la industria petrolera del país continuó avanzando hacia la transformación y el crecimiento, en línea con la implementación de la Reforma Energética y pese a la contracción sostenida de la producción nacional de hidrocarburos.

Por: Efraín Mariano

Para el presente año, los reflectores de la industria petrolera nacional se enfocarán principalmente en el Plan Nacional de Refinación, que pretende recuperar la soberanía energética de la Nación en términos combustibles. Para este fin, se construirá una refinería en Tabasco y se rehabilitarán las refinerías de Minatitlán, Salamanca, Tula, Cadereyta, Madero y Salina Cruz.

Los nuevos responsables de la política energética del país han reiterado que la trascendencia de estas acciones tendrá como propósito el rescate de la industria petrolera y el aceleramiento del crecimiento y desarrollo nacional, principalmente en los estados del sureste mexicano.



ONE OF THE MOST COMPLEX YEARS  
IN THE RECENT HISTORY OF MEXICO

## 2018 HIGHLIGHTS

Despite of the uncertainty generated by the presidential election, the country's oil industry continued working towards transformation and growth, in line with the implementation of the Energy Reform and in spite of the continuous contraction of the national hydrocarbons production.

By: Efraín Mariano

For 2019, the spotlight of the national oil industry will be focused mainly on the National Refining Plan, which aims to recover the nation's energetic sovereignty regarding fuels, through the construction of a refinery in the state of Tabasco, and the refurbishment of the refineries in Minatitlán, Salamanca, Tula, Cadereyta, Madero and Salina Cruz.

Those responsible for the country's new energy policy have reiterated that the transcendence of these actions will be aimed at rescuing the oil industry and the faster progress of national growth and development, mainly in the states of southeastern Mexico.





**CONGRESO MEXICANO DE PETRÓLEO, ACAPULCO 2018**

Bajo el concepto “Compartir ideas para afrontar nuevos retos”, los avances científicos, tecnológicos y técnicos de la Industria 4.0 coincidieron en la edición XIII del CMP, donde los congresistas y asistentes, tuvieron la oportunidad de conocer los últimos adelantos que están transformando la industria petrolera mundial.

**MEXICAN PETROLEUM CONFERENCE, CMP ACAPULCO 2018**

Under the concept “share ideas to face new challenges”, the scientific, technological and technical advances of the Industry 4.0 were shown in the most recent edition of the CMP, where congressmen and assistants had the opportunity to learn about the latest advances that are transforming the world’s oil industry.

**NUEVOS CAMPOS SE INCORPORAN A PRODUCCIÓN**

Aunque el Plan Nacional de Refinación es la piedra angular del crecimiento de la nueva industria petrolera, es importante mencionar que la misma industria comenzó su transformación y a transitar por un nuevo camino desde el año pasado, con el anuncio de importantes descubrimientos.

En el año, Pemex efectuó dos importantes anuncios: el primero conformado por el descubrimiento de siete yacimientos ubicados con dos pozos de las Cuencas del Sureste, denominados Manik-101A y Mulach-1, con los cuales se espera incorporar más de 180 millones de barriles de crudo equivalente (MMbpe) a las reservas 3P (probadas, probables y posibles) de México.

El segundo, el hallazgo del Campo Ixachi en Veracruz, el descubrimiento terrestre más importante de los últimos 25 años en nuestro país y el cuarto más importante a nivel mundial de la última década, debido a que aportará hasta 80 mil barriles diarios de condensado y más de 700 millones de pies cúbicos diarios de gas a la producción de Pemex.

**NEW FIELDS INCORPORATED TO PRODUCTION**

Although the National Refining Plan is the cornerstone for the rise of the new oil industry, it is important to note that the industry began its transformation and growth since last year, with the celebration of several congresses and the announcement of important discoveries.

Throughout the year, Pemex revealed two important announcements: first, the discovery of seven reservoirs located within two wells in the Southeast Basins, called Manik-101A and Mulach-1, with which it is expected to incorporate more than 180 million barrels of oil equivalent (MMbpe) to 3P reserves (tested, probable and possible) from Mexico.

The second, the finding of Campo Ixachi in Veracruz, the most important onshore discovery in the last 25 years in our country and the fourth worldwide in the last decade; it will add up to 80 thousand barrels a day of condensate and more than 700 million cubic feet of gas per day to Pemex’s production.

**PEMEX LANZA EL 1ER FORO TECNOLÓGICO**

En febrero del año pasado, la Empresa Productiva del Estado celebró el 1er foro tecnológico: Pemex Drive, cuya temática giró alrededor de la transformación digital de la industria petrolera en México y sus beneficios para la reducción de costos, optimización de procesos y mejora de la eficiencia operativa de las empresas.

Durante el evento, se destacó que ante los retos del nuevo modelo energético del país, la transformación digital constituye una herramienta fundamental para lograr un cambio hacia la modernidad y la rentabilidad.

**PEMEX LAUNCHES THE 1ST TECHNOLOGICAL FORUM**

In February 2018, the State-owned Productive Company celebrated its 1st technological forum: Pemex Drive, aimed to promote the activities implemented by the firm regarding its digital transformation in order to reduce costs, optimize processes and improve its operational efficiency. To face with the challenges of the country’s new energy model, digital transformation is a fundamental tool to achieve a change towards modernity and profitability.



### BLOQUEO A LAS LICITACIONES

Como era de esperarse, la apertura del mercado mexicano se detuvo después de la segunda mitad del año, con el triunfo de la oposición y la llegada de la nueva administración federal. Sin embargo, en poco más de 33 meses —entre junio de 2015 y marzo de 2018— se adjudicaron 110 áreas contractuales, entre los que destacan 60 bloques otorgados costa afuera. Según cifras estimadas por autoridades de la anterior administración, la Reforma Energética habría dejado inversiones concertadas por USD \$200,000 millones.

### TENDER ROUNDS PUT ON HOLD

As expected, the energy Mexican market was stopped after the second half of the year, with the election and arrival of the new federal administration. However, in just over 33 months —between June 2015 and March 2018— 110 contractual areas were awarded, including 60 blocks granted offshore. According to figures estimated by authorities of the previous administration, the Energy Reform would have left concerted investments up to USD \$ 200 billion.



### AUMENTA EL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA, PERO SE SUSPENDEN LAS SUBASTAS INDEFINIDAMENTE

La industria eléctrica aumentó su brillo con la complementación de las tres Subastas de Largo Plazo, las cuales arrojaron un total de 42 empresas ganadoras, el desarrollo de 70 nuevas centrales eléctricas, que representan 7.6 mil megawatts de capacidad de generación, en 19 entidades. Hacia 2021, se prevé que arranquen 213 nuevas centrales de energía limpia: 136 solares, 44 eólicos, 19 hidroeléctricos, 3 geotérmicos y 11 de biomasa.

### THE POWER MARKET, POSPONED

The electric industry increased its brightness with the three Long Term Auctions, which yielded a total of 42 winning companies, the development of 70 new power plants, representing 7.6 thousand megawatts of generating capacity, in 19 states. By 2021, the operation start of 213 new clean energy plants is expected: 136 solar, 44 wind, 19 hydroelectric, 3 geothermal and 11 biomass.

## LOS NUEVOS PROTAGONISTAS



### ROCÍO NAHLE GARCÍA

Secretaría de Energía / Secretary of Energy

Es ingeniera química con especialidad en Petroquímica, egresada de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Se desempeñó en diferentes áreas de Pemex. Es integrante del Comité Nacional de Estudios de la Energía, entre otros.

*She is a chemical engineer specializing in Petrochemistry, graduated from the Autonomous University of Zacatecas. She worked in different areas of Pemex. She is a member of the National Committee for Energy Studies, among others.*

### GRACIELA MÁRQUEZ COLÍN

Secretaría de Economía / Secretary of Economy

Es académica de instituciones de renombre como el Colegio de México, la UNAM, la UAM, la Universidad de Chicago, entre otras. Es licenciada en Economía por la UNAM y maestra en Economía por el Colegio de México.

*She is an academic from renowned institutions such as Colegio de México, UNAM, UAM, University of Chicago, among others. She has a degree in Economics from the UNAM and a Master's Degree in Economics from the Colegio de México.*

### CARLOS MANUEL URZÚA MACÍAS

Secretaría de Hacienda y Crédito Público / Secretary of Finance and Public Credit

Es matemático, economista y miembro de la Academia Mexicana de Ciencias. Durante el periodo 2000-2003 fue secretario de Finanzas del gobierno de Ciudad de México en la administración de López Obrador y forma parte de su círculo más allegado.

*He is a mathematician, economist and member of the Mexican Academy of Sciences. During the 2000-2003 period he was finance secretary of the Mexico City government in the Lopez Obrador administration and forms part of his closest circle.*

### MANUEL BARTLETT

Comisión Federal de Electricidad (CFE) / Federal Commission of Electricity (CFE)

Político mexicano que ha sido Secretario de Gobernación y Secretario de Educación Pública, así como Gobernador del estado de Puebla y senador en dos ocasiones.

*Mexican politician who has been Secretary of Government, Secretary of Public Education, as well as Governor of the State of Puebla and two times senator.*

### JOSEFA GONZÁLEZ BLANCO ORTIZ MENA

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Secretary of Environment and Natural Resources

Estudió la licenciatura en Derecho en la Universidad Anáhuac, con maestría en la Universidad John F. Kennedy. Tiene experiencia en proyectos ecológicos locales e internacionales.

*She studied law at the Universidad Anáhuac, with a Master's Degree from the John F. Kennedy University. She has experience in local and international ecological projects.*

### OCTAVIO ROMERO OROPEZA

Director de Petróleos Mexicanos (Pemex) / Director of Petróleos Mexicanos (Pemex)

Se graduó como ingeniero Agrónomo por el Colegio Superior de Agricultura Tropical de Cárdenas, Tabasco. En el campo político, se desempeñó como consejero nacional del PRD entre 1994 y 1999, después fue oficial mayor del CEN de 1996 a 1998.

*He graduated as an Agronomist from the Superior College of Tropical Agriculture of Cárdenas, Tabasco. In the political field, he served as national counselor of the PRD between 1994 and 1999, after which he was senior officer of the CEN from 1996 to 1998.*

ORGANIZADO POR:  
**EPG**  
EVENTS

# EL FUTURO DE MÉXICO EN OFFSHORE

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES  
A CORTO Y MEDIANO PLAZO.

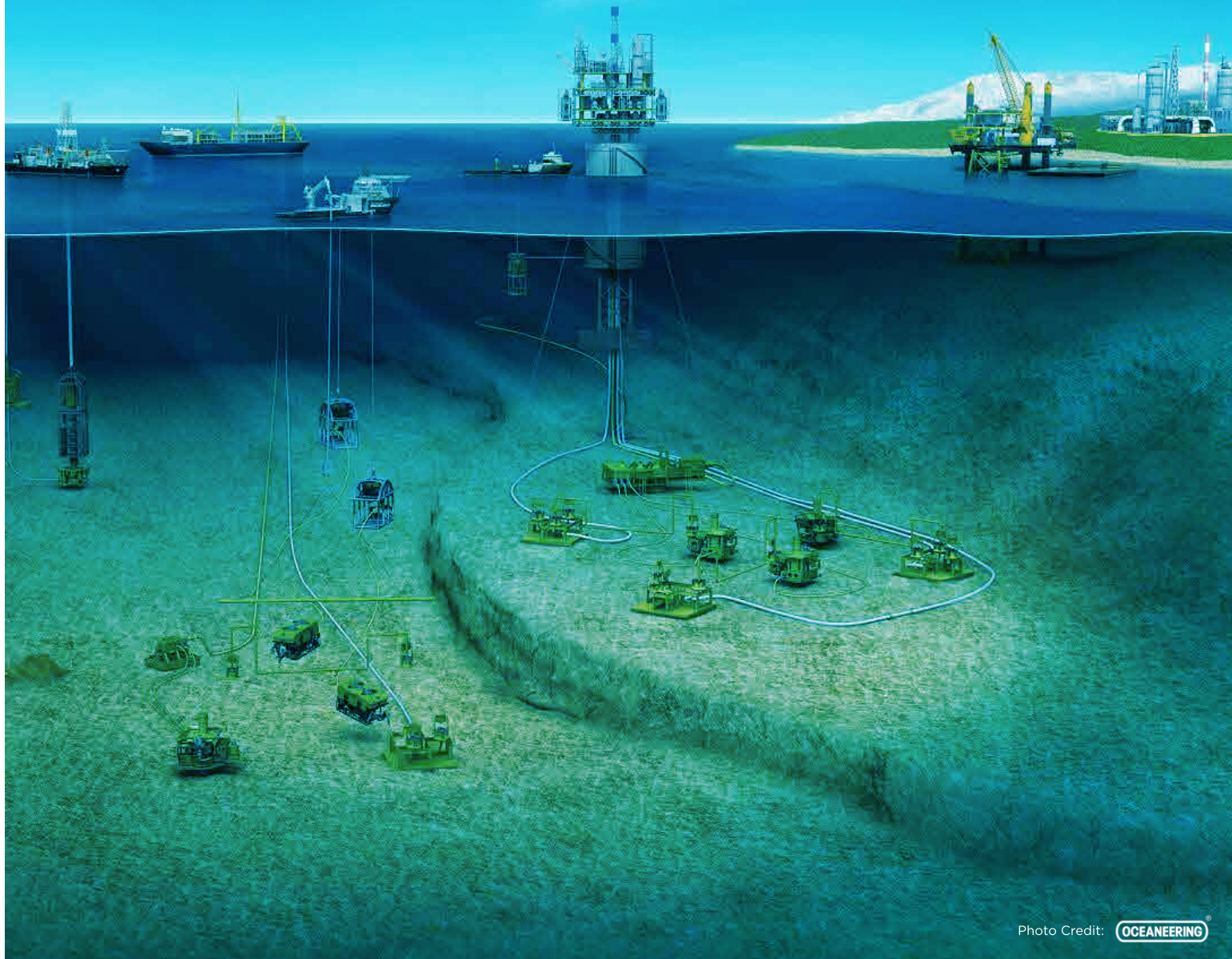


Photo Credit: **OCEANEERING**



**SHALLOW & DEEPWATER**  
MEXICO  
EXHIBITION + CONFERENCE

**CIUDAD DEL  
CARMEN  
CAMPECHE**

MARZO 26-28  
**2019**

[www.shallowanddeepwaterexpo.com](http://www.shallowanddeepwaterexpo.com)

Apoyado por:

**SENER**  
SECRETARÍA DE ENERGÍA



CRECER EN GRANDE  
CAMPECHE 2015-2021



Invitado Especial:

**CNH**  
Comisión Nacional  
de Hidrocarburos

# Compromiso y dedicación, fundamentales para sumar energía

*Con 30 años de experiencia en el ámbito petrolero, la zacatecana encabeza el Plan Nacional de Refinación, un proyecto crucial de la actual Administración Federal para detonar el desarrollo económico en el sureste e impulsar la autosuficiencia de combustibles del país.*

**E**n términos de energía, la mujer clave en el equipo de trabajo del nuevo Gobierno Federal es Rocío Nahle García, la nueva responsable de la Secretaría de Energía, quien es una de las arquitectas de la actual política energética del país, la plataforma que pretende apoyar la recuperación económica de México.

Nahle García, quien nació en Río Grande, Zacatecas, es una mujer comprometida con su trabajo y su país. Es Ingeniera Petroquímica por la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), y con un diplomado en Ingeniería Química de procesos por la UNAM. Inició su carrera laboral en los Complejos Petroquímicos de Pajaritos, Cangrejera y Morelos de Pemex, donde se desempeñó en las áreas administrativas, financieras, de procesos, planeación y control de calidad.

En la iniciativa privada trabajó para Industrias Resistol en el área de planeación y proyectos, en la planta de sulfatos en Coatzacoalcos, Veracruz. En el ámbito de investigación y desarrollo profesional, es integrante del Comité Nacional de Estudios de la Energía (CNEE); es miembro del grupo de Ingenieros Pemex Constitución de 1917, al igual que del Instituto de estudios de la energía de los trabajadores de América Latina y del Caribe (IEETALC), así como autora de varios artículos en temas del sector petrolero.

Ha sido expositora y ponente en diferentes foros realizados en Universidades, Cámaras Empresariales y espacios de debate en temas como: Contratos de servicios múltiples; Régimen fiscal de Pemex; los Energéticos en el Campo Agrícola; Análisis de la Estrategia Nacional de Energía; Situación de la Industria del Amoniaco y Fertilizante en México; Extracción Petrolera y Obtención del Valor Agregado, entre otros.

Actualmente lidera el Plan Nacional de Refinación, que en palabras del presidente de la República, tiene como propósito el rescate de la industria petrolera nacional y la construcción de una refinería en Tabasco, lo cual pretende lograr la autosuficiencia de producción de combustibles y contribuir para acelerar el avance del desarrollo de todo el país, principalmente, en los estados del sureste mexicano.

“La construcción de la nueva Refinería en Dos Bocas, que será la séptima refinería de Pemex, tiene como objetivo contribuir a la autosuficiencia energética, maximizar el beneficio económico y social, detonar el desarrollo en el Sureste y así vamos abastecer la demanda nacional del mercado de combustibles”, confirmó la titular de la SENER.

Según Nahle García, la etapa de construcción generará hasta 135 mil empleos, de los cuales 23 mil serán directos y 112 mil indirectos. Una vez en funcionamiento, Dos Bocas procesará 340 mil barriles de crudo al día, producirá 170 mil barriles de gasolina y 120 mil de diésel de ultra bajo azufre diariamente. Alcanzará una producción equivalente a casi el 30% de las gasolinas que actualmente se importan. ☺

## *Commitment and dedication, essential to raise the energy industry*

*With 30 years of experience in the oil field, this Mexican woman leads the National Refining Plan, an essential Project of the new Federal Administration aimed to detonate the economic development in the southeast and boost the country's fuel self-sufficiency.*

**F**or the energy sector, the key woman in the team of the new Federal Government, is Rocío Nahle García, the new head of the Energy Secretary of Mexico. Rocío Nahle is one of the architects of the country's current energy policy, a platform created to support the economic recovery of Mexico.

Nahle García, born in Río Grande, Zacatecas, is a woman committed with her work and her country. She is a Petrochemical Engineer from the Autonomous University of Zacatecas (UAZ); she also has a degree in Chemical Process Engineering from the UNAM. She started her career in the Pemex's Petrochemical Complexes of Pajaritos, Cangrejera, and Morelos, where she worked in the administrative, financial, process, planning and quality control areas.

In the private initiative, she worked for Industrias Resistol, in planning and project development, at the sulfate plant in Coatzacoalcos, Veracruz. Regarding research and professional fields, she is a member of the National Committee of Energy Studies (CNEE). She is also a member of the group Pemex Engineers Constitution of 1917, as well as of the Institute of Energy Studies of the Latin American and Caribbean Workers (IEETALC). She has also written several articles related to the oil sector.

She has been a speaker at various forums held on Universities, Business Chambers and debate spaces, in topics such as: Multiple Service Contracts; Pemex's Fiscal Regime; Energetics in the Agricultural Field; National Energy Strategy Analysis; Situation of the Ammonia and Fertilizer Industry in Mexico; Oil Extraction and Added Value Generation, among others.



Currently, she leads the National Refining Plan, which, in the words of the President of the Republic, will rescue the national oil industry and foresees the construction of a refinery in Tabasco; it also aims to achieving fuels production self-sufficiency and to accelerating the development of the entire country, mostly in the Mexican southeastern states.

“The construction of the new Refinery in Dos Bocas –Pemex’s seventh refinery– aims to contribute to energetic self-sufficiency, to maximize the economic and social benefits, to trigger the development in the southeast and, thus, we will supply the national fuel market demand”, confirmed the head of the SENER.

According to Nahle García, the construction stage will generate up to 135,000 jobs, from which 23,000 will be direct and 112,000 indirect. Once in operation, Dos Bocas will process 340 thousand barrels of oil per day, producing 170,000 barrels of gasoline and 120,000 of ultra-low sulfur diesel per day. It will reach a production level equivalent to almost 30% of the gasoline currently imported. ☺

***“Invertir en nuestro futuro nos llevará a un nuevo horizonte en combustibles para México”***

*“Investing in our future will take us to a new fuel horizon for Mexico*

**Por/By:**  
**Alexandra**  
**Alvarado**

**Fotos/Photos:**  
**Archive**



► Klaus Büttner, Managing Director de la oficina de Alberta en México. / Managing Director of the Alberta Office in Mexico.

# Expertise y cooperación estratégica en la industria de petróleo y gas

Por/By: **Efraín Mariano**

Fotos/Photos: **realizada en IOS Offices Miyana.**

*Con miles de empresas especializadas en el sector de hidrocarburos, la provincia canadiense de Alberta fortalece su presencia en el sector energético de México, por medio de operadores y proveeduría técnica y tecnológica.*

**P**ara Klaus Büttner, representante de Alberta en México, el expertise de las empresas canadienses en la industria energética, junto con el potencial de desarrollo y crecimiento del mercado mexicano, hacen la comunión entre ambas partes como una asociación estratégica para impulsar las inversiones y los negocios.

“Si bien es cierto que con el nuevo modelo energético en México se abre una puerta de oportunidades para invertir y hacer negocios, todavía estamos en una etapa inicial, por lo que el expertise canadiense cobra un mayor valor para obtener los mejores resultados”, destacó.

El 60% de las actividades en México de la provincia de Alberta, al oeste de Canadá, se enfocan en el sector de petróleo y gas. Sin embargo, la expectativa del gobierno de esa localidad es diversificar su economía en sectores de alta tecnología y México tiene el potencial de ser un socio para lograrlo.

Klaus Büttner remarcó que entre la SENER (Secretaría de Energía) y Alberta Energy existe un memorándum de entendimiento que delinea todo un programa de cooperación regulatoria, comercial, académica y de políticas públicas, distinto al que se tiene con Canadá, con el objetivo de promover la cooperación energética entre ambas partes.

“No somos una agencia comercial, sino una representación de apoyo a las empresas albertenses que buscan exportar sus servicios, equipos y productos a México; pero de hecho, la relación integral entre México y Alberta es lo que más nos ocupa”, resaltó. ☺

“**El enfoque principal de nuestras actividades es el apoyo total a las empresas de Alberta con presencia en México; y también, a todo el marco general de cooperación energética entre Alberta y México**”

*“The main focus of our activities is to give total support to Alberta companies with presence in Mexico; and also, to the entire framework of energy cooperation between Alberta and Mexico”*



## Expertise and strategic cooperation for the oil & gas industry

In the Canadian province of Alberta, there are thousands of companies specialized in the hydrocarbons sector. Through operators and technology and technical suppliers, Alberta is strengthening its presence in the Mexican energy sector.

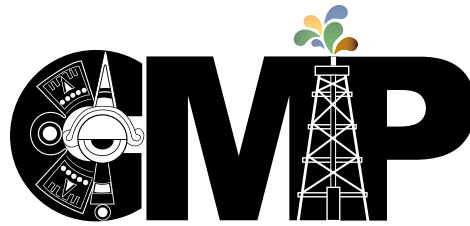
**A**ccording to Klaus Büttner, the Representative of Alberta in Mexico, with the expertise of the Canadian companies working for the energy industry, and together with the development and growth potential of the Mexican market, it is possible to create a strategic association to encourage investments and businesses.

“With the new energy model in Mexico, there are new opportunities to invest and make business, but we are still in an early stage, so, Canadian expertise can add value to achieve better results,” he highlighted.

Of all the activities pursued in Mexico by Alberta (western Canada), 60% are led to the oil and gas sector. Nevertheless, its government expects to diversify its economy towards high tech, and Mexico has the potential to be a partner to achieve it.

Klaus Büttner remarked that between the SENER (Secretariat of Energy) and Alberta Energy there is a memorandum of understanding that delineates a whole program of regulatory, commercial, academic and public policy cooperation, different from the one with Canada, with the objective of promoting energy cooperation between both parties.

“We are not a commercial agency, but one representation supporting the companies based in Alberta seeking to export their products, equipment, and services to Mexico; in fact, the comprehensive relationship between Mexico and Alberta is our main concern,” he stated. ☺



Congreso Mexicano del Petróleo

19 - 22 junio. León, 2019

## La Coordinación de Trabajos Técnicos

*The Coordination of Technical Works*

**Invita a los profesionistas, tanto nacionales como extranjeros, relacionados con la industria de exploración y producción petrolera a que registren sus trabajos para ser considerados como parte del Programa Técnico del CMP León, 2019. El CMP León 2019 se llevará a cabo en el Polifórum de la Ciudad de León, Guanajuato del 19 al 22 de junio de 2019.**

*Invites all professionals, national and international, related to the oil exploration and production industry to register their work in order to be considered as a part of the Technical Program of the CMP León 2019. The CMP León 2019 will be held at the Polifórum of the City of León, Guanajuato, from June 19 to 22, 2019.*

**Fecha límite para registro de trabajos:  
31 de enero de 2019, 24:00 hrs.**

***Deadline for work registration:  
January 31, 2019; 24:00 hrs.***

**Dudas o comentarios / Questions or Comments:**

**Marco Antonio Arreguín López**  
[marco.arreguin.cmp.2019@gmail.com](mailto:marco.arreguin.cmp.2019@gmail.com)

**Juan Antonio Cuevas Leree**  
[jacuevasleree@hotmail.com](mailto:jacuevasleree@hotmail.com)

**Rafael Pérez Herrera**  
[rafael.perez@pemex.com](mailto:rafael.perez@pemex.com)

La consulta de las bases y el registro de resúmenes se realizará exclusivamente a través del sitio oficial del congreso /  
*The consult of the bases and abstract registration will be carried out exclusively through the official site of the congress:*

[www.congresomexicanodelpetroleo.com](http://www.congresomexicanodelpetroleo.com)



**“Innovación para transformar la Industria Petrolera en México” / “Innovation to transform the Oil Industry in Mexico”**



Paul St. Amour, Dr. Jesús Reyes Heróles G.G. y Rodrigo Favela Fierro

ENERGY  
MEXICO 2019  
OIL GAS POWER  
EXPO & CONGRESS

“ Los asistentes obtendrán un conocimiento privilegiado sobre el sector energético en nuestro país y su convergencia con las principales tendencias de la industria energética global”

“The attendees will get privileged knowledge about the energy sector in our country and its relation with the main trends of the global energy industry”

Rodrigo Favela

# Energy Mexico 2019

*La evolución del sector energético mexicano y del mercado mundial será abordada por más de 80 ponentes especializados. En este espacio, que se realizará del 29 al 31 de enero en la Ciudad de México, coincidirán los protagonistas de toda la cadena de valor más influyente del petróleo, gas, electricidad y energías renovables.*

Por cuarto año consecutivo, Energy México Oil Gas Power 2019 Expo & Congress se presenta como uno de los principales eventos del sector energético en México, gracias a la participación de los protagonistas que definen el rumbo del sector energético nacional, y quienes analizan una perspectiva internacional del mercado.

Para Rodrigo Favela, socio y fundador de Energy México, no sólo es un congreso de la industria petrolera, sino un foro B2B que promueve las actividades de networking enfocadas a la generación de negocio entre los diferentes jugadores del mercado a nivel nacional y global.

“Ante un escenario que plantea importantes retos globales en materia energética, Energy México insta a especialistas, analistas, tomadores de decisión y autoridades a ser parte de este importante encuentro para el diseño de la política energética de México”, resaltó.

“En esta ocasión abordaremos temas como el rumbo del precio del petróleo para el 2019, las expectativas del mercado eléctrico mayorista, la estrategia de la nueva administración para midstream y el futuro de las rondas de licitación”, compartió.

Entre los speakers nacionales e internacionales que participarán destacan: Guy Caruso, presidente de la U.S. Association for Energy Economics; Ed Morse, jefe de investigación de commodities en Citigroup; María de Lourdes Melgar Palacios, experta en energía y miembro del Center for Collective Intelligence del MIT; Guillermo García Alcocer, comisionado presidente de la CRE; y Luis Téllez Kuenzler, asesor senior y jefe de la oficina de México para KKR & Co. Inc.

El encuentro energético se realizará del 29 al 31 de enero en la Ciudad de México, reuniendo a los protagonistas de toda la cadena de valor de la industria desde diferentes enfoques, como tecnología, financiamiento, operación y regulación. ☺

Por/By: **Efraín Mariano**  
Fotos/Photos: **Media Intelligence**

*The evolution of the world's and the Mexican energy sector will be addressed by more than 80 expert speakers. In this event, to be held from January 29 to 31 in Mexico City, the main players from all the value chain will meet to talk about oil, gas, power and alternative energies.*

For the fourth year in a row, Energy Mexico Oil Gas Power 2019 Expo & Congress will be one of the main energy events in Mexico, based on the participation of the most important leaders who define the path of the national energy sector, people analyzing the local and international market.

According to Rodrigo Favela, partner and founder of Energy Mexico, it is not just a Congress of the oil industry, but a B2B forum promoting network activities led to generate business among the player of the national and global market. “Facing a landscape with great global challenges for the energy topic, Energy Mexico invites experts, analysts, decision makers, and authorities to be part of this important event to design the energy policy of Mexico,” he highlighted.

“This time, we will address topics like the trend of the oil prices for 2019, expectations of the wholesale power market, the strategy of the new government for Midstream, and the future of the tender Rounds,” he shared.

Some of the national and international speakers to be participating, highlight: Guy Caruso, president of the U.S. Association for Energy Economics; Ed Morse, Commodities Investigation Chief at Citigroup; María de Lourdes Melgar Palacios, energy expert and member of the Center for Collective Intelligence at the MIT; Guillermo García Alcocer, President Commissioner at the CRE; and Luis Téllez Kuenzler, Senior Advisor and Chief of the Office of Mexico for KKR & Co. Inc.

The energy conference will be held from January 29 to 31 in Mexico City; it will gather the main players of the whole value chain, taking into account technology, financing, operation, and regulation. ☺



**SOMOS UNA EMPRESA MEXICANA CON  
MÁS DE 45 AÑOS DE EXPERIENCIA  
PROPORCIONANDO SERVICIOS  
Y SOLUCIONES INTEGRALES  
A LA INDUSTRIA PETROLERA**

[www.diavaz.com](http://www.diavaz.com)

*45  
Aniversario*

► **Rubén Cruz**, Socio Líder de Energía y Recursos Naturales de KPMG en México.  
Head of Energy and Natural Resources at KPMG México.

# Estrategia para el crecimiento

*La firma global de servicios de auditoría, asesoramiento legal y fiscal, está promoviendo nuevas estrategias de negocios, enfocadas en ayudar a las empresas a consolidar su ventaja competitiva y potencializar sus rendimientos.*

Por/By: **Aldo Santillán Alonso**

Foto/Photo: **realizada en IOS Offices Cervantes.**

**K**PMG, una de las cuatro firmas más importantes del mundo de servicios profesionales, está aprovechando su experiencia y conocimiento para desarrollar soluciones que están ayudando a las empresas a incrementar sus ingresos y eficiencia.

“Las empresas tienen que evolucionar y replantear sus modelos de negocios porque el mercado se está transformando; en ese sentido KPMG es un proveedor de soluciones, porque somos una empresa con experiencia y conocimiento global, que está ayudando a desarrollar el mercado energético en México”, resaltó Rubén Cruz, Consejero en Jefe de Energía y Recursos Naturales de KPMG México.

La firma tiene tres grandes rubros de negocios para el sector energético: auditoría, asesoría y prácticas de impuestos, junto con otros servicios que las personas no identifican, como Business Transformation, Cyber Security, y Data Analytics, entre otros.

“Tenemos un área de estrategia que le ayuda a los participantes del mercado a planear y tomar las mejores decisiones. Nuestra área lo que hace es aplicar un estudio de la realidad de la empresa para diseñar un portafolio de soluciones acorde a sus necesidades”, explicó.

La investigación de KPMG apunta a tres factores críticos que marcan la diferencia entre las transformaciones que generan un valor óptimo y aquellos que se quedan cortos: capacidades que permiten la atención al cliente, la innovación continua y la agilidad.

“Las principales empresas en todo el mundo están en sintonía con la urgente necesidad de transformar sus modelos de negocios, a la luz de la evolución de los comportamientos de sus clientes, las tecnologías disruptivas, las políticas regulatorias y la globalización. Sin embargo, aquí muchos ejecutivos creen que sus empresas no son capaces de impulsar los cambios de transformación necesarios para obtener mayores rendimientos. No obstante, nosotros tenemos las estrategias y soluciones para apoyarlos”, garantizó el especialista de la firma, la cual tiene 18 oficinas en México.

KPMG, además, sabe cómo convertir los datos en conocimiento y en valor; pues, después de todo, tiene décadas de experiencia en 156 países alrededor del mundo en los apartados de análisis de impuestos, auditoría y cifras de negocios; así como soluciones para evitar ataques cibernéticos.

“Creo que todas las empresas deben contar con un mapa para saber a dónde ir. Todos los negocios deben saber administrar los riesgos y estar preparados para evitar ataques cibernéticos; además, nosotros contamos con las estrategias para ayudarlos a encontrar los mejores rendimientos”, remarcó. ☺

## Strategy and growth

The global firm for audit services, legal and tax advisement, is promoting new business strategies, focused on helping companies to consolidate their competitive advantage and potentialize their profits.

**K**PMG, one of the four most important professional business firms, is making the best out of their experience and knowledge to develop solutions that are helping companies to increase their income and efficiency.

“The companies have to evolve and restructure their business models because the market is changing; in this sense, KPMG is a solution provider, because we are a firm with a lot of experience and global knowledge, thus, we contribute to develop the energy market in Mexico”, highlighted Rubén Cruz, Chief Advisor of Energy and Natural Resources at KPMG México.

The firm has three major business fields for the energy sector: audit, advice and tax practices, along with other services that people do not identify, like Business Transformation, Cyber Security and Data Analysis, among others.

“We have a strategy area that helps our clients to plan and to make the best decisions. What we do is to study the reality of the company and then we design a solutions portfolio according to the needs we identified,” he explained.

KPMG’s investigation aims to three critical factors that make the difference between the transformations that generate an optimum value and those who stay short: capabilities that allow customer support, continuous innovation and agility.

“The main companies around the world are in tune with the urgent need to transform their business models, according to the evolution of their customers’ behavior, disruptive technologies, regulatory policies and globalization. However, many executives believe that their companies are not capable of driving the necessary transformation changes to obtain higher yields. Nonetheless, we have the strategies and solutions to support them,” said the firm’s specialist, which has 18 offices in Mexico.

Also, KPMG knows how to turn data into knowledge and value; after all, it has decades of experience in 156 countries around the world in the sectors regarding tax analysis, auditing and business figures, as well as solutions to avoid cyber-attacks.

“I believe that all the companies should have a map to know where to go; all businesses should know how to manage risk and be prepared to avoid cyber-attacks. In addition, we have the strategies to help them finding the best profits,” he stated. ☺

“ Todas las empresas deben contar con un mapa estratégico para saber a dónde ir y cómo obtener los mejores rendimientos”

*“All the companies should have a strategic map to know where to go and how to obtain the best profits”*



► **Roberto Díaz de León**, presidente de Onexpo Nacional / *Onexpo National President.*

# Meeting by Onexpo, compromiso y arduo trabajo

## Meeting by Onexpo, commitment and hard work

El encuentro del sector gasolinero, de los más importantes junto a Convención Onexpo, sirvió para reflexionar sobre los objetivos alcanzados y los retos concretados en el último año; así como para planear las vías para enfrentar los próximos desafíos de la industria.

Por: **Efraín Mariano**

**E**mpresarios del sector gasolinero del país se reunieron en el Centro de Convenciones de San Luis Potosí en el encuentro Meeting by Onexpo, su tradicional reunión anual. Roberto Díaz de León, presidente de Onexpo Nacional compartió que como gremio siguen una tradición de trabajo y compromiso, cuyo objetivo principal es presentar ante los empresarios los resultados que han obtenido como organización.

“Meeting by Onexpo es un foro abierto y responsable, cuyo objetivo es promover el desarrollo y fortalecimiento de sus integrantes. Hoy la voz de Onexpo y sus asociados se escucha bien”, enfatizó Díaz de León. Resaltó que la unidad de la organización se construye día a día entre sus asociados con la aplicación de tres plataformas, las cuales se destacan por estar enriquecidas con elementos como comunicación, conocimiento y capacitación.







En la primera, “Onexpo Viculación”, se conecta a los empresarios gasolineros con el gobierno federal, estatal y local. Se mantiene comunicación permanente y respetuosa con decenas de dependencias públicas, órganos reguladores, cámaras, asociaciones, consejos, confederaciones e iniciativa privada.

En tanto, en la segunda, “Onexpo Talks”, es un foro que ayuda al empresario a adquirir conocimiento del complejo mundo actual y lo acerca a la voz experta de los especialistas y académicos, quienes analizan temas cruciales de la actualidad tecnológica, política, financiera, regional e internacional.

Finalmente, “Onexpo Tec”, es un esfuerzo sistemático y permanente de capacitación que impulsa el conocimiento y la excelencia en la operación de las estaciones de servicio y a todo lo largo de la cadena de aprovisionamiento de gasolinas y diésel.

*The gasoline retail event is one of the most important ones together with Onexpo Convention and it was useful for the sector to think about reached objectives and overcome obstacles along the previous year; at the same time, a path was set to face incoming challenges for the industry.*

**By: Efraín Mariano**

**R**etail businessmen operating in the Mexican market met at the Convention Center of San Luis Potosí at the conference Meeting by Onexpo, a traditional yearly event. Roberto Díaz de León, Onexpo National president shared that as a group, they follow a tradition of commitment and hard work, and their main objective is to present the results they have achieved as an association.

“Meeting by Onexpo is an open and responsible forum, its main objective is to promote its members’ development and enhancement. Today, the voice of Onexpo and its associates is listened,” highlighted Díaz de León. He stood out that the unity within the organization is created day by day among its



“Onexpo está en el centro de las decisiones como una organización comprometida”

“Onexpo is in the middle of the decisions as a committed organization”

Roberto Díaz de León

Durante el encuentro, donde se desarrollaron conferencias, paneles, talleres y una expo empresarial, se informó que en el último año se celebraron dos reuniones de consejo; en la primera, se firmó su código de ética, un paso inédito en el sector. En la segunda, se enfocaron en la integración de las marcas internacionales.

“También hemos trabajado muy de cerca con la AMEDIRH, con el Consejo de Comunicación y con la AMPES; se tuvo la primera reunión de gerentes y una sesión de capacitación especial; se emprendieron la campaña de salud visual y los diálogos sobre transporte”, compartió Díaz de León.

Y como era de esperarse, se reunieron con los presidentes de las comisiones de energía de las cámaras de diputados y senadores para conocer el proyecto energético del sexenio que recién comienza para sumar esfuerzos conjuntos.

“Onexpo estará ahí en el centro de las decisiones como una organización protagonista de la vida nacional”, concluyó. 🌐



associates through three main platforms, activities enriched by elements like communication, knowledge, and training.

“Onexpo Link”, the first one, meets gasoline retailers with federal, state, and local authorities. There is permanent and respectful communication among dozens of public agencies, regulatory offices, chambers, associations, councils, confederations, and private companies.

The second one, “Onexpo Talks”, is a forum to help businessmen to acquire knowledge about the current complex world and gets them closer to experts, those analyzing essential topics regarding technology, politics, and financing in a regional and international level.

Finally, “Onexpo Tec”, is a permanent and systematic training program encouraging knowledge and promoting operating excellence at the service stations as along the whole gasoline and diesel supply chain.

The event includes conferences, panels, workshops, and a business expo. The members were informed that in 2018 two council meetings were held; in the first one the ethics code was signed, a non-precedented act. In the second one, they worked on integrating international brands.

“As well, we have worked very closely to AMEDIRH, the Communication Council and the AMPES; there was a meeting for managers and a special training session; the visual health campaign and the dialogues for transportation were started,” shared Díaz de León.


Likewise, the organization gathered with the presidents of the energy commissions of the deputies and senators’ chambers, to know the energy project of the new government and with the intention to work together. “Onexpo will be there, in the middle of the decisions, as a main player of the national life,” he concluded. 🌐

# SOLAR POWER MEXICO

19 al 21 de marzo de 2019  
Centro Citibanamex,  
Ciudad de México

La Primera Exposición B2B  
de Energía Solar en México

**SOLARPOWER**  
www.solarpowermexico.mx

 @SolarPowerMx  
 Solar Power Mexico  
 Solar Power Mexico

**Contáctenos**

Eduardo López  
+52 55 7028-3335  
eduardo.lopez@hfmexico.mx

ORGANIZADO POR



POWERED BY



► Eduardo del Rivero Quintero, Director Comercial de Vacoisa / Sales Manager at Vacoisa

# Indispensable la planeación y anticipación en la nueva era petrolera

*La puesta en marcha del Plan Nacional de Refinación obliga a las empresas de proveeduría especializada a la anticipación de sus planes de trabajo y comercialización. El objetivo es la suma de valor agregado a sus servicios y el cumplimiento del desarrollo puntual de la eficiencia.*

Por/By: **Alexandra Alvarado**

Fotos/Photos: **Archive**

**V**acoisa, empresa líder en productos especializados para el manejo, regulación y conducción de fluidos, actualiza su estrategia de negocios en línea con la política energética del nuevo Gobierno Federal, la cual apunta a potencializar la actividad de refinación del país.

Para Eduardo del Rivero Quintero, Director Comercial de Vacoisa, el nuevo Plan Nacional de Refinación de México no sólo obliga al Gobierno Federal a incrementar su ritmo de producción de crudo –para elevar su capacidad de refinación–, sino empuja a todos los proveedores de la industria a mejorar su portafolio de productos y ampliar su oferta de servicios.

“Tenemos que cambiar nuestro tiempo de comercialización tradicional, no podemos esperar a que las empresas realicen los pedidos. Debemos anticiparnos, porque hay válvulas que requieren un periodo mínimo de ocho meses de fabricación, por ejemplo”, refirió.

La política energética del nuevo Gobierno Federal contempla la construcción de una refinería en Dos Bocas, Tabasco y la rehabilitación de las refinerías de Minatitlán, Salamanca, Tula, Cadereyta, Madero y Salina Cruz, con lo que se pretende ser autosuficientes en la refinación de combustibles en un periodo récord de tres años.

“Con esta situación de emergencia, junto con el desabasto de combustible en algunos estados por el cierre temporal de algunos ductos, tenemos que trabajar con un tiempo menor de respuesta; debemos acercarnos con los responsables de la ingeniería y construcción de los proyectos para detectar qué tipo de productos se necesitan para mandarlos a fabricar antes de que se requieran”, valoró el Director Comercial del proveedor exclusivo para México de las válvulas Cameron.

Del Rivero Quintero acotó que, para detonar el Plan Nacional de Refinación, primero se tiene que detener la caída de producción de crudo, desde su nivel actual cercano a los 1.8 millones de barriles diarios, para luego aumentarla a un rango de 2.4 millones en un periodo de dos años. Sin embargo, todo lo anterior requiere una gran inversión para construir más plataformas, más interconexiones de ductos y más estaciones de almacenamiento.

“Para poder ser autosuficientes en productos refinados, primero tenemos que aumentar el ritmo de producción de crudo, son puntos que van ligados, porque para refinar necesito tener asegurado el reabastecimiento de crudo, lo cual requiere nueva infraestructura e inversiones”, evaluó.

Vacoisa, no sólo cuenta con inventarios superiores a los USD \$33 millones de dólares repartidos en sus dos centros de distribución estratégicos, uno en Tizayuca, Hidalgo, y otro en la frontera norte, sino que además cuenta con el personal capacitado en ingeniería para apoyar y asesorar a las nuevas autoridades en la construcción y modernización de las refinerías.

“De hecho estamos trabajando de cerca con los grupos de ingeniería, basados en nuestra experiencia profesional, para apoyarlos en la selección de los mejores productos. Todas nuestras válvulas están reguladas por normas internacionales, por lo tanto, no hay improvisación”, remarcó. ☺

## *Planning and anticipation, crucial in the new oil era*

The implementation of the National Refining Plan obliges specialized supply companies to anticipate their work and marketing plans. The objective is to add value to their services and to fulfill efficiency and just in time equipment development.

**V**acoisa, leader in specialized products for management, regulation and conduction of fluids, has updated its business strategy in line with the energy policy of the new Federal Government, which aims to enhance the country's refining activity.

For Eduardo del Rivero Quintero, Sales Manager at Vacoisa, the new National Refining Plan of Mexico not only compels the Federal Government to increase its oil production pace –to elevate its refining capacity– but pushes every supplier in the industry to improve their product portfolio and expand their service offer.

“We have to change our traditional commercialization time; we cannot wait for the companies to make the requisitions. We must anticipate, because there are valves that require a minimum of eight months of fabrication, for example,” he stated.

The energy policy of the new Federal Government contemplates the construction of a refinery in Dos Bocas, Tabasco and the rehabilitation of the Minatitlán, Salamanca, Tula, Cadereyta, Madero and Salina Cruz refineries, which aim to be self-sufficient in the refining of fuels in a record period of three years.

“With this emergency situation, along with the fuel shortages in some States due to the temporary closure of some pipelines, we have to work with a shorter response time. We must approach those responsible for the engineering and construction of the projects to detect what type of products are needed to be manufactured before they are required,” said the Commercial Director of the exclusive supplier of Cameron valves for Mexico.

Del Rivero Quintero added that, in order to detonate the National Refining Plan, the decline in oil production has to be stopped first, from its current level of close to 1.8 million barrels per day, and then increased to a range of 2.4 million barrels in a two-year period. However, all of the above requires a big investment to build more platforms, more pipeline interconnections and more storage stations.

“In order to be self-sufficient in refined products, we have to boost the rhythm of oil production first, these are linked points, because to refine I need to have the re-supply of oil assured, which requires new infrastructure and investments,” he said.

Vacoisa not only has inventories superior to USD \$33 million dollars in its two strategic distribution points, one in Tizayuca, Hidalgo, and the other in the north frontier, but also has the engineering trained personnel to support and advise the new authorities in the construction and modernization of the refineries.

“In fact, we are working up close with the engineering groups, based on our professional experience, to support them in the selection of the best products. All of our valves are regulated by international norms, so there is no improvisation,” he remarked. ☺



“ Vacoisa tiene el expertise y el personal calificado; pero principalmente cuenta con la voluntad de trabajar”

*“Vacoisa has the expertise and qualified personnel; but mainly, a strong will to work*

”

► La factibilidad económica del pozo incorporado juega un papel determinante.

# Incorporación a producción de un pozo de captación en un YNF con indicadores rentables

Trabajo presentado en el CMP 2018 por Óscar Noé Ruiz Maldonado (UNAM), Octavio Flores Lima (Instituto Tecnológico de Orizaba), Maricela Castillo Hernández (IPN), Ituriel Barrera Dardón (Universidad Autónoma del Carmen).

*El pozo en análisis fue perforado y en su primera terminación fue productor de aceite y gas asociado, años después fue seleccionado para ser pozo de captación de agua en un proceso de deshidratación de la producción, para lo cual fue profundizado y terminado en el acuífero de la formación Cretácico Inferior (KI).*

El proyecto de deshidratación finalizó y el pozo quedó cerrado. La documentación del pozo candidato para su reincorporación a producción abarca la revisión de la información integral del pozo que involucra los siguientes aspectos: geología, petrofísica, geofísica, yacimientos, productividad, sistema artificial de producción de bombeo neumático, operación-producción, complejidad de la terminación del pozo y manejo de la producción en superficie.

Se realizó la evaluación técnico-económica del pozo confirmando la rentabilidad por medio de los indicadores económicos. Se realizó la construcción del modelo de pozo para el diseño de la intervención y con ello realizar el análisis de sensibilidad a variables de producción utilizando el simulador de análisis nodal.

En el trabajo se incluyó el diseño de la intervención del pozo resultando para su conceptualización: Aislamiento del intervalo “Inyector”,

Cambio de Intervalo, “Casing Puncher”, Estimulación e Inducción.

La metodología empleada utilizó criterios técnicos de selección que involucra variables de impacto tales como: espesor impregnado no invadido, permeabilidad de la formación productora, tipo de formación, unidad litoestratigráfica, distancia a los contactos del yacimiento, su potencial proyectado y tipo de terminación, los cuales son evaluados con la finalidad de determinar la factibilidad técnica para intervenir el pozo.

De igual manera se realizó la evaluación económica de la intervención del pozo tomando en cuenta la inversión total y los ingresos generados por la producción del pozo. Se realizó análisis de sensibilidad al precio del petróleo, donde se verificó el impacto que tiene esta variable en los indicadores económicos que ayudan a determinar si la intervención del

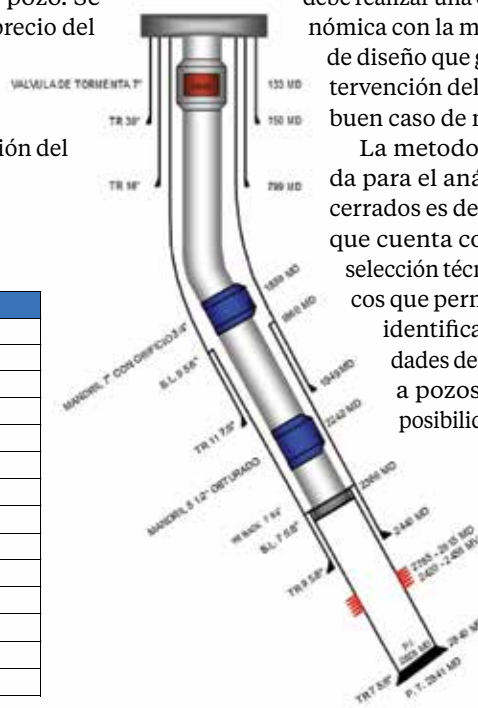
pozo representa un buen caso de negocio. Es muy importante que la evaluación técnico-económica cumpla con ambos criterios, los cuales permitirán tomar decisiones sobre la factibilidad de llevar a cabo la propuesta de diseño para la intervención del pozo.

## Conclusiones

El pozo seleccionado al ser evaluado técnicamente resultó tener las condiciones idóneas para ser intervenido. El pozo pudo producir a través del nuevo intervalo disparado y el segundo Casing Puncher aportó la energía necesaria para llevar los fluidos de la formación hasta la superficie aprovechando el gas del casquete para obtener un sistema de Bombeo Neumático Autoabastecido. El pozo reflejó en batería una producción de aceite de 1,493 bpd, lo cual representa una producción mayor a la cuota establecida. Actualmente, el pozo se encuentra operando con una producción acumulada de 1.507 MMbl hasta abril de 2018.

En toda documentación de un proyecto se debe realizar una evaluación económica con la mejor propuesta de diseño que garantice la intervención del pozo como un buen caso de negocio.

La metodología empleada para el análisis de pozos cerrados es de gran ayuda ya que cuenta con criterios de selección técnicos sistemáticos que permiten evaluar e identificar las oportunidades de intervenciones a pozos con mayores posibilidades de éxito.



Fuentes de información de las variables de la evaluación técnica.

Variable	Fuente de Información
Espesor Impregnado de Aceite No Invadido (Ho)	Cálculo determinístico del área de yacimientos
Permeabilidad de la Formación Productora (k)	Mapa de permeabilidades de análisis de pruebas de presión
Formación Productora	Registros Geofísicos
Distancia CGA	Sensores de fondo (cálculo por diferencia)
Distancia CAA	Sensores de fondo (cálculo por diferencia)
Conectividad de Fractura	Atributos Sísmicos
Producción Acumulada Proyectada (Np*)	Declinación de la historia de producción
Producción Establecida (Qo)	Análisis Nodal
Producción Proyectada del Pozo (Qo*)	Declinación de la historia de producción
Producción de Gas Libre (Qg)	Mediciones de flujo y análisis de fluidos
Desplazamiento	Programa de perforación
Tipo de Terminación	Estado Mecánico
Ángulo	Registro Giroscópico
Hermeticidad	Prueba de Hermeticidad

► Well's economic viability is essential.

# Recompleting water producing wells back into producers in a naturally fractured reservoirs with profitability indicators

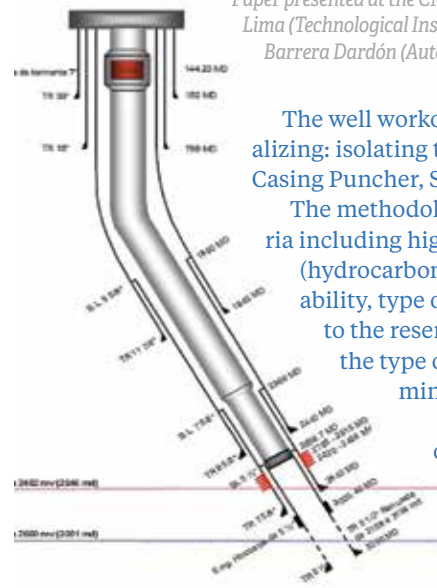
*The analyzed well was drilled and in its first termination stage produced oil and associated gas, years later was selected to be a water capturing well in a production dehydration process, for that reason it was deepened and terminated at the aquifer of the Lower Cretaceous.*

The dehydration project ended and the well was shut in. The candidate well's documentation to be reinstated as a producer includes the following integral well information: geology, petrophysics, geophysics, reservoirs, productivity, pneumatic pump production artificial system, operation-production, the complexity of the well termination, and production handling at the surface.

The technical-economic evaluation of the well was performed and the profitability was confirmed through economic indices. The well model was built to design the workover and to perform sensitivity analysis to production variables using the nodal analysis simulator.

Variables consideradas y costos programados para la intervención del pozo como diseño

Variable	Valor	Observaciones
Qo (bpd)	800	Cuota establecida
Np* (bls)	242,000	Considera factor de declinación
Tiempo de la Intervención (día)	4.08	Tiempo estimado de intervención
Tiempo de Vida (mes)	12	Tiempo de vida estimado
Tipo de Cambio (\$MXN/\$USD)	13.9	Promedio anual hasta junio 2014
MME (\$USD/bbl)	93.2	Promedio anual hasta junio 2014
Costos de Servicios (\$ MXN)	21,940,000	Cambio de Intervalo, Casing Puncher, Estimulación
Costos de Operación (\$MXN)	51,381,350	UTF, pistolas, fluidos de estimulación



Paper presented at the CMP 2018 by Óscar Noé Ruiz Maldonado (UNAM), Octavio Flores Lima (Technological Institute of Orizaba), Maricela Castillo Hernández (IPN), Ituriel Barrera Dardón (Autonomous University of Carmen).

The well workover design was included, to aid in visualizing: isolating the "Injector" Interval, Interval Change, Casing Puncher, Stimulation, and Induction.

The methodology employed used certain technical criteria including high-impact variables such as: net pay thickness (hydrocarbon saturated), the producing formation permeability, type of formation, lithostratigraphic unit, distance to the reservoir contacts, its forecasted potential, and the type of completion, which are evaluated to determine technical viability to work over the well.

Likewise, the economic evaluation of the workover was performed considering the total investment and income generated by the future production of the well. Sensitivity to the oil price was analyzed, in which the impact of this variable on the economic indices was verified aiding to determine if the workover represents a good business opportunity. It is very important that the technical-economic evaluation fulfills with both criteria, which will allow making decisions about the viability performing the workover design.

### Conclusions

When the selected well was technically evaluated, it turned out to have the ideal conditions to be worked over. The well was able to produce using the new interval and the second Casing Puncher provided the needed energy to move the formation fluids to the surface, harnessing the gas cap to take advantage of a natural gas-lift system. The well produced up to 1,493 barrels of oil per day, over the historical peak rate. Currently, the well is operating with an accumulated production of 1.507 MMb, through April 2018.

In all the documentation of every project, an economic evaluation must be performed using the best design proposal to demonstrate that the workover is a good business opportunity.

The methodology used for the shut-in well analysis is very helpful, because it has a systematic process of technical selection criteria allowing the operator to evaluate and identify the opportunities to work over wells increasing chances of success. ☺

Resultados de la Evaluación Técnica del Pozo.

Variable	Valor	Observaciones
Ho (m)	9	Espesor impregnado favorable
k (Darcy)	7	Permeabilidad relativamente buena
Formación	KI	Formación productora
Distancia CGA (mv)	22	Distancia favorable
Distancia CAA ( mv)	22	Distancia favorable
Conectividad de Fractura	buena	Favorable para el espesor propuesto
Np* (bls)	302,000	Np* favorable
Qo* (bpd)	1,000	Qo* favorable
Qo (bpd)	800	Correlación de pozos = 742.3 bpd Declinación = 1,000 bpd Análisis Nodal = 1,235 bpd; Qo cuota= 800 bpd
Qgf (MMpcd)	12	producción de gas del pozo de correlación
Desplazamiento (m)	1,302.5	@ 3200 md
Tipo de Terminación	Liner Ranurado	Aparejo "Injector"
	de 5 1/2"	Agujero descubierto 6 1/2"
Angulo (°)	41.03	@ 3200 md
Hermeticidad	100%	Si n pase en válvulas

► **Álvaro García-Maltrás**, Director General para América Latina y el Caribe Trina Solar  
General Manager for Latin America and Caribbean at Trina Solar

# Soluciones inteligentes a la vanguardia del sector fotovoltaico

*Trina Solar, líder mundial en módulos, soluciones y servicios fotovoltaicos, participará como expositor y patrocinador platinum en el Solar Power Mexico 2019, el primer congreso especializado en el segmento de energía y tecnología solar que se realizará en la Ciudad de México, del 19 al 21 de marzo.*

Por/By: **Efraín Mariano**  
Fotos/Photos: **Archive**

**L**a industria solar en México, según autoridades, es un negocio con tasas anuales de crecimiento superiores al 25%, y una inversión estimada de más de USD \$100,000 millones en energía renovable para el 2031.

“Mexico reúne muchas de las condiciones necesarias para garantizar el desarrollo de la tecnología fotovoltaica. Gracias a su geografía, cuenta con un conveniente recurso solar, mientras que derivado de su reforma energética, cuenta con las regulaciones adecuadas. En Trina Solar estamos enfocados en crear condiciones estructurales de largo plazo para potenciar la economía del país con empresas locales mexicanas de todos los tamaños, las cuales den servicios a todos los segmentos”, valoró Álvaro García-Maltrás, Director General para América Latina y el Caribe de Trina Solar.

La firma de origen chino ha sido nombrada como “world’s most bankable PV module manufacturer” durante 5 años seguidos. Sus 22 años de operación la ubican como una de las empresas con más experiencia y tiempo en el mercado. Ofrece las soluciones integrales más competitivas en diseño y potencia en el mercado, incluyendo módulos fotovoltaicos de alto rendimiento y su nueva solución inteligente: TrinaPro, compuesta por paneles con módulos bifaciales de doble cristal y alta eficiencia, más el inversor y tracker.

“El sector solar está creciendo exponencialmente. Identificamos a México como un mercado clave para Latinoamérica en todos los canales pertinentes: comercial, industrial y residencial. En Solar Power Mexico queremos que la gente conozca nuestras soluciones y el valor agregado que ofrecen para el éxito de sus proyectos”, abundó ☺

*Smart solutions at the forefront of the photovoltaic sector*



Trina Solar, a photovoltaic modules, solutions, and services world leader, will participate as an exhibitor and platinum sponsor in Solar Power Mexico 2019. The event is the first solar energy and technology specialized convention in Mexico, it will be held in Mexico City, from March 19 to 21.

**A**ccording to authorities, the solar industry in Mexico is a business with annual growth rates over 25% and estimated investments of more than USD \$100 billion in renewable energy by 2031.

“Mexico meets many of the needed conditions to guarantee the development of photovoltaic technology; thanks to its geography, it has a convenient solar resource, while based on its energy reform, it has the appropriate regulations. At Trina Solar, we are focused on creating the long-term structural conditions to boost the country’s economy together with all sizes local Mexican companies, those providing services to all segments”, said Álvaro García-Maltrás, General Manager for Latin America and the Caribbean at Trina Solar.

The Chinese firm has been named as the “world’s most bankable PV module manufacturer” for 5 years in a row. Its 22 years of operation place it as one of the companies with more experience and presence in the market. It offers the most competitive integral solutions in design and power for the market, including high-performance photovoltaic modules and its new intelligent solution: TrinaPro, including double-glazed panels and high-efficiency bifacial modules, plus the inverter and tracker.

“The solar sector is growing exponentially. We identify Mexico as a key market for Latin America in all relevant channels: commercial, industrial and residential. At Solar Power Mexico, we want to show the people our solutions and the added value we can offer for the success of their projects,” he stated. ☺

“Trina ofrece las soluciones integrales más competitivas en diseño y potencia en el mercado”

“Trina offers the most competitive integral solutions, regarding design and power, for the market”





# El impulso a los negocios y el desarrollo de alianzas estratégicas

## Encouraging businesses and strategic alliances

La realización del Foro Petrolero Oil & Gas Expo Procura OGEP se realiza en la ciudad de Villahermosa para incentivar la promoción de los negocios y los acercamientos entre empresas que participan en el mercado energético de la región. Así lo explicó José Luis Zúñiga Lozano, presidente de la Comisión de Energía de la COPARMEX Tabasco.

**Por: Efraín Mariano**

Igualmente, Zúñiga Lozano comentó que el evento es de los más importantes de su tipo en la región sur-sureste de México. El foro está enfocado en fortalecer la zona por medio de la promoción de la proveeduría certificada que integra la cadena productiva del sector hidrocarburos en la entidad y sus alrededores. Un aproximado de 180 empresas y marcas especializadas, tanto nacionales como internacionales, coincidieron en una edición más del Oil & Gas Expo Procura.

Durante su participación, el Dr. Fluvio Ruiz Alarcón, aseguró que la Empresa Productiva del Estado aún es la octava petrolera más importante del mundo. Del mismo modo, destacó que el estado de Tabasco se mantiene como un centro estratégico y logístico, con infraestructura clave ubicada cerca de las cuencas petroleras y de las zonas profundas de esa región.

Dejó en claro que Pemex aún es una de las petroleras más importantes del mundo y que no está en quiebra ni lo hará. Incluso, cuenta con el potencial de recuperar la estabilidad financiera, pero advirtió que para poder sanear sus finanzas, se necesita hacer urgentes cambios a su régimen fiscal. Debe revisarse, porque entre 1993 y 2016, la petrolera entregó al fisco 110 % de sus utilidades y “eso es algo que nadie puede soportar”.

“Una propuesta es que, si no se revisa todo el régimen fiscal, al menos se separen los hidrocarburos de la parte de gas natural, de manera que Pemex pueda extraer sin pérdidas, aunque tampoco obtenga ganancias. Otro cambio que me parece importante, es en el gobierno corporativo, porque sigue habiendo un peso muy grande de la Secretaría de Hacienda, y esto hace que las decisiones se basen más en las necesidades financieras de corto plazo que en la lógica”, enfatizó.

Señaló que además de revisar el régimen fiscal y darle más autonomía presupuestal a Pemex, se debe hacer un programa de inversión a partir de los recursos liberados, para con ello apoyar la estabilidad financiera de la petrolera mexicana.



Sobre la participación de empresas extranjeras en las rondas y las asociaciones con Pemex, apuntó que mientras sean complementarias, dicha colaboración se debe mantener. “A partir de modelos económicos contractuales que le convengan al país, se debe continuar; pero como ya lo dijo el presidente, vamos hacer una evaluación de los resultados materiales y su incidencia en la vida económica y en las finanzas públicas del país”, explicó.

En cuanto a las próximas rondas de la Reforma Energética, Ruiz Alarcón aclaró: “Creo que ésas no tendrán problemas, lo importante será ver los resultados que se vayan dando y decidir su continuidad. Recordemos que las licitaciones no son obligatorias, por lo que en caso de que se decida seguir, debemos ver qué modelo contractual es más adecuado según la circunstancia geológica”, detalló. 🗨️

highlighted that the state of Tabasco continues as a strategic and logistics center, including key infrastructure located near the oil basins and the deep areas of that region.

He stated that Pemex is still one of the most important oil companies in the world, and it is not in bankruptcy and will not be. It even has the potential to recover its financial stability, but he warned that in order to heal its finances, urgent changes to its fiscal regime must be done. They have to go over this topic because from 1993 to 2016, the oil company delivered to the treasury 110% of its profits, and “that is something no one can hold”.



“Pemex todavía es la octava empresa petrolera del mundo y no está en quiebra”

“Pemex is still the 8th largest oil company in the world and it is not in bankruptcy”

Dr. Fluvio Ruiz Alarcón

***The Oil & Gas Expo Procurement Forum, OGEP, is held in the city of Villahermosa to encourage and promote businesses and networking among the companies participating in the regional energy market.***

**By: Efraín Mariano**

**J**osé Luis Zúñiga Lozano, president of the Energy Commission of the COPARMEX Tabasco, said that this is one of the most important events in the south and south-east region of Mexico. The convention is led to strengthening the business activity of the region through the promotion of the certified suppliers integrating the hydrocarbons value chain of the state and its surroundings. About 180 companies and specialized brands, national and international, met at the latest edition of the Oil & Gas Expo Procurement.

Dr. Fluvio Ruiz Alarcón, advisor at Pemex, during his participation assured that the State-owned Productive Company is still the 8th largest oil firm in the world. Likewise, he

“One proposal is that, if the whole fiscal regime is not reviewed, at least hydrocarbons must be separated from natural gas, so Pemex can extract without losing money, even it does not get any profit. Another important change has to do with the corporate government, because there is still a heavyweight from the Tax Ministry, and that forces to make decisions prioritizing short-term financial needs over the logic,” he emphasized.

He pointed out that besides going over the fiscal regime and increasing Pemex’s budget autonomy, there must be an investment program coming from the freed resources, in order to achieve the financial stability of the Mexican oil company.

Regarding the participation of the foreign companies in the rounds and associations with Pemex, he stressed that if they add, the collaboration must be kept. “Based on contract economic models convenient for the country, it must be continued; but as the president already said, we are going to evaluate the real results and their impact in the economic life and public finances of the country,” he explained.

Regarding the next Rounds of the Energy Reform, Ruiz Alarcón said: “I think those will mean no trouble at all, the important issue is the gotten results and to decide about their continuity. Let us be reminded that the tenders are not mandatory, so if it is decided to continue, we must analyze which is the most adequate contract model according to the geology of each case,” he detailed. 🗨️



## EXPERIENCE, EFFICIENCY AND EXCELLENCE DEFINE US

---

### Integrated E&P offshore services in the Gulf of Mexico.

One stop to get it done and done right, from maintenance and operational support to complex topside EPCIC projects. Established in 1979, our operations are backed up by knowledge, safety and an excellent track record.



Entendemos la necesidad de reducir las complejidades en su planta.

# PROCESO SIMPLE + PROGRESO SEGURO

Refuerce la seguridad, productividad y disponibilidad de su planta con innovaciones y recursos.



**Endress+Hauser le ayuda en la mejora de sus procesos:**

- Con el mayor portafolio de instrumentos de seguridad que cumplen con las regulaciones internacionales
- Con tecnologías aplicadas y personal con un amplio conocimiento de las aplicaciones de la industria
- Con acceso a información precisa y trazable

Más información en:  
[www.mx.endress.com/industria-oil-gas](http://www.mx.endress.com/industria-oil-gas)

**Endress+Hauser** 

People for Process Automation