

Energy & Commerce

Año 2
Edición 07
Marzo 2018

Pemex avanza contra todas las apuestas

Pemex moves forward against all odds

Estrena IMP
Centro de
Tecnologías de
Aguas Profundas

*Deep Waters
Technology Center,
Mexican Pride*

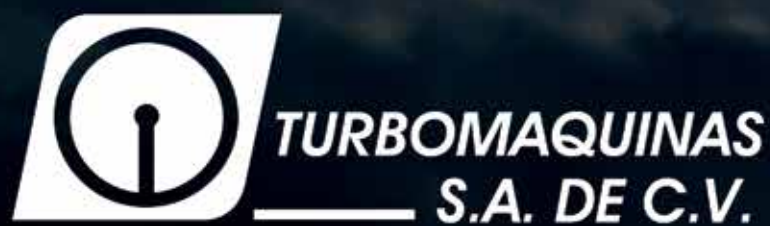
Graciela Álvarez:
Siempre presente para solucionar los
problemas de nuestros clientes

Always there to solve our clients' problems

Igor Yusufov:
The ideal oil scenario
for Russia

Endress+Hauser Group
65 años / 65th anniversary

Entrevistas / Interviews:
• Arelys Naranjo, Aprilios
• Francisco Garza Lee, Corporación GL



FELICITA A PEMEX EN SU

80
Aniversario

**Y EXPRESA SU RECONOCIMIENTO
HACIA TODAS LAS PERSONAS QUE
COLABORAN Y ASUMEN SU
COMPROMISO EN LA BÚSQUEDA
CONSTANTE DE LA MEJORA DE
NUESTRO PAÍS**



Mantiene sus labores de promoción como una empresa rentable a nivel mundial.

Contra todas las apuestas, Pemex se mantiene como la empresa más importante de México y de América Latina

Desde la negociación de la Reforma Energética en la esfera política nacional, y posteriormente con su aprobación, hubo un gran número de voces apostando por la desaparición, quiebra, venta, fracaso, etcétera, de Petróleos Mexicanos. Hoy, por el contrario, continua como la empresa más importante de México.

Por / By **Rubí Alvarado**

De manera totalmente opuesta a lo que los detractores de la reforma afirmaban, Pemex es financieramente estable, tiene cubiertas en su totalidad las necesidades para 2018, y está en vías de generar un superávit primario. Indudablemente, los retos siguen siendo muchos para la Empresa Productiva del Estado, sin embargo, el camino que ha seguido desde la implementación de los planes de ajuste con la llegada de González Anaya, y ahora continuados por Carlos Treviño, le ha dado una importante estabilidad y la han sacado adelante de una grave crisis.

En este mismo sentido, a finales de febrero, el director general realizó una gira de trabajo por Nueva York para reunirse con directivos de instituciones financieras e inversionistas. El principal objetivo de los acercamientos fue continuar con el posicionamiento de Pemex como “una empresa rentable a nivel mundial”.

Basándose en su Plan de Negocios para acelerar la internacionalización y rentabilidad de la Empresa Productiva del Estado, la promoción se hizo con altos directivos de Bank of America, Citi y Credit Suisse, además de algunos otros representantes del sector financiero estadounidense. Carlos Treviño acompañó en esta gira al secretario de Hacienda y Crédito Público, José Antonio González Anaya. ☺

The company continues with its promotion activities to show it is a profitable organization.

Against all odds, Pemex continues as the most important company in Mexico and Latin America

Since the Energy Reform was negotiated among Mexican politicians, and later with its approval, there were many voices betting Pemex would disappear, go bankrupt, be sold, fail, etcetera. Today, on the contrary, it continues as the most important company in Mexico.

Opposite to critics to the Reform, Pemex is financially stable, it has covered all its 2018 needs, and it is on its way to generate a primary surplus. Undoubtedly, there are still many challenges for the State owned Productive Company, nevertheless, since former director González Anaya implemented adjustments plans, which are continued by current general director Carlos Treviño, the organization has gone through a path of stabilization and it has overcome a severe crisis.

Likewise, by the end of February, general director went on a working tour to New York,

meeting high executives of financial institutions and investors. Main objective was to continue positioning Pemex as a world class profitable company.

Based on its Business Plan to accelerate internationalization and profitability, promotion activities and meetings took place with executives from Bank of America, Citi and Credit Suisse, and as with some other American financial agencies and companies. Along this working tour Carlos Treviño accompanied Tax Minister José Antonio González Anaya. ☺



Rubí Alvarado
Directora General
/ General Manager



Congreso Mexicano del Petróleo Acapulco, Gro. 2018

Expositores y Congresistas:

Congreso Mexicano del Petróleo Acapulco, Gro. 2018

Por razones de logística y con el fin de lograr mejores condiciones operativas para muchas de las empresas y aliados estratégicos del Congreso Mexicano del Petróleo, se ha tomado la decisión de cambiar la fecha de realización del CMP2018 para el mes de septiembre del 26 al 29.

El Comité Organizador ofrece una disculpa a las empresas que nos han favorecido con su participación y que sabemos han iniciado su planeación para la fecha inicialmente propuesta, a la vez que agradece el esfuerzo que habrán de realizar para ajustarse a la nueva fecha, no obstante, manifestamos nuestra absoluta convicción de que dicho ajuste permitirá a todos, participantes y organizadores, lograr un evento más lucido, en mejores condiciones de participación y colaboración, beneficiando el ambiente de negocios, la promoción y muestra del desarrollo de la industria, las tecnologías y servicios relacionados.

Damos la bienvenida a los nuevos actores de la industria petrolera en México y a quienes nos han acompañado en este magno evento con su apoyo y participación desde hace 12 años, los saludamos y esperamos verlos en el CMP Acapulco 2018.

Atentamente / *Respectfully yours,*

Ing. José Luis García Mar

Coordinador Ejecutivo / *Executive Coordinator*



Exhibitors and attendants:

CMP Mexican Oil Congress, Acapulco, Guerrero 2018

Due logistics reasons and with the intention of achieving better operative conditions for the companies and strategic allies of the CMP Mexican Oil Congress, it has been decided to change the date for the development of the CMP2018, now to be taking place from 26th to 29th September.

Organizing Committee apologizes to the companies who have trusted us with their participation and we know they have started their planning activities for the previous date. At the same time, we are thankful about their effort they will do to adjust to the new date; notwithstanding, we express our absolute conviction that this adjustment will allow all, attendants and organizers, to accomplish a greater event, with better participation and collaboration conditions, benefiting businesses networking, promotion and encouraging a better development of the industrial exhibition showing technologies and related services.

We welcome new actors at the oil industry in Mexico and those who have accompany us to this great event with their support and participation for the last 12 years; greetings to all of you and we look forward to seeing you at the CMP Acapulco 2018.

Energy & Commerce

Energy & Commerce es la única empresa asignada por el comité organizador para la realización de los **MEDIOS OFICIALES** impresos, digitales y audiovisuales del Congreso Mexicano del Petróleo, Acapulco 2018.

Energy & Commerce is the only company assigned by the organization committee to publish all printed, digital and video **OFFICIAL MEDIA** of the CMP Mexican Oil Congress, Acapulco 2018.

6 | Análisis del precio del crudo.
Oil price forecast.

8 | Expectativa del costo del dólar.
The cost of the dollar.

10 | La Tecnología del IMP, un orgullo para la industria nacional.
IMP's technologie, a Mexican Pride.

32 | Estructura Organizacional de Petróleos Mexicanos.
Pemex Executive Board.

36 | Shell, la gran ganadora de la Ronda 2.4.
Shell, the largest winner of Round 2.4.

39 | Iniciativa México con Energía.
Mexico with Energy initiative.

40 | Errores en la implementación de los Sistemas de Ahorro de Energía.
Mistakes implementing Energy Saving Systems.

Desaparición del TLCAN se comería 1% del PIB de México

■ Eliminating NAFTA would decrease GDP 1% in Mexico

Ante una eventual cancelación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, México dejaría por el camino un 1% de su Producto Interior Bruto, mientras que Canadá perdería un 0.5% de su PIB y Estados Unidos un 0.1%. El sector automotriz es el más dependiente del TLCAN. Hace 10 años, México fabricaba el 17% de los vehículos pesados de Norteamérica, hoy el país produce el 35%, haciendo que la industria automotriz sea un pilar clave de la economía nacional. ☺

If the North America Free Trade Agreement is eliminated, Mexico would lose 1% of its Gross Domestic Product, while Canada 0.5% and the United States 0.1%. Automotive sector is the one depending the most on the NAFTA. Ten years ago, Mexico produced 17% of all heavy vehicles in North America, today the number is 35%, making automotive industry a column for the domestic economy. ☺



México podrá ser el séptimo mercado mundial de energía solar

■ Mexico could be the 7th solar energy world market

La firma Enlight estimó que la Reforma Energética ha puesto las condiciones para que México se convierta en los próximos cinco años en el séptimo mayor productor de energía solar a nivel mundial, solo detrás de China, India, Estados Unidos, Japón, Alemania y Australia. Julian Willenbrock, director de la empresa, explicó que la capacidad instalada fotovoltaica en el país se ha multiplicado casi 10 veces en los últimos 3 años y la tendencia es al alza. ☺

Enlight firm forecasted that the Energy Reform set conditions to turn Mexico into the 7th largest solar energy producer in the world in the next 5 years to come, behind China, India, United States, Japan, Germany and Australia. Julian Willenbrock, director of the company, explained that the photovoltaic installed capacity of the country has multiplied almost 10 times in the last 3 years and it is raising. ☺

Invertirá CFE \$491 mdp en Durango en 2018

■ CFE will invest \$491 million in Durango in 2018

La Comisión Federal de Electricidad ejercerá una inversión inédita de \$491 millones de pesos en el estado de Durango en 2018, además de los más de \$6,000 millones que se ejecutan en la construcción de dos gasoductos, confirmó el director general de la Empresa Productiva del Estado, Jaime Francisco Hernández Martínez, quien agregó que este año en el área de transformación se realizará una inversión del orden de los \$120 millones de pesos para fortalecer las líneas de transformación eléctrica de alto voltaje y las subestaciones eléctricas. ☺

Federal Electricity Commission will invest \$491 million pesos in the State of Durango in 2018, moreover the \$6 billion to be assigned to 2 pipelines construction, confirmed the head of the State owned Productive Company, Jaime Francisco Hernández Martínez, who added that this year another \$120 million pesos will be invested in the transformation branch to strengthening high voltage lines and substations. ☺



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 válvulas 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 Y VACOISA INTERNATIONAL
VÁLVULAS Y CONEXIONES DE ACERO AL CARBÓN E INOXIDABLE

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

www.vacoisa.com www.vacoisaint.com

► En el mediano plazo, la mira sigue puesta en los USD \$60 dólares
 ► In the mid-term, expectations are set around USD \$60.

Mezcla mexicana se consolida sobre los USD \$50 dólares

Mexican mix firmly continues over USD \$50

Las expectativas aún apuntan a que el insumo mexicano podría alcanzar los USD \$65 dólares en la segunda mitad del año.

Expectations for the Mexican mix still aim to achieve USD \$65 along second half this year.

Por / By Efraín Mariano

Si bien es cierto que un incremento de los precios del petróleo en los frentes internacionales podría moderar la demanda de los energéticos y frenar sus expectativas alcistas, también es cierto que las cotizaciones del hidrocarburo están respaldadas por los fundamentos del mercado: un aumento de la demanda y una reducción de la oferta.

La Organización de Países Exportadores de Petróleo estimó a mediados de febrero que en 2018 la demanda de crudo aumentará a un ritmo más acelerado de lo considerado originalmente, debido a un saludable y constante desarrollo económico en centros clave de consumo de crudo. Augura que el consumo mundial aumentaría en 1.59 millones de barriles por día (bpd) este año, un incremento de 60,000 bpd respecto a la previsión anterior.

Simultáneamente, la OPEP confía que junto con sus aliados, incluyendo Rusia, podría ampliar más allá del 2018 su actual política energética restrictiva, encaminada a estimular los precios internacionales del petróleo y a moderar la oferta mundial de hidrocarburos.

Bajo este contexto, los precios internacionales del petróleo han estado oscilando por arriba de soportes clave en los primeros 2 meses del año, confirmando que han entrado en un periodo de consolidación, con expectativas de retomar su escalada alcista en el mediano plazo.

En el caso de la mezcla mexicana de crudo de exportación, el insumo se ha consolidado sobre los USD \$50 dólares, un piso psicológico que no perfora desde el 25 de octubre de 2017. El 26 de enero escaló hasta los USD \$59.75 dólares, su cotización más alta desde diciembre de 2014; actualmente se mueve en un amplio rango de fluctuaciones, comprendido entre los USD \$53.20 y USD \$59.50 dólares, con perspectivas de retomar su escalada alcista hacia los USD \$60 dólares en el mediano plazo, y los USD \$65 dólares, en el largo periodo. ☺



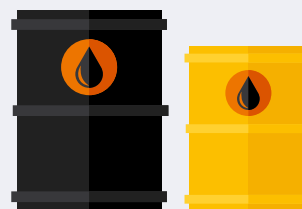
An increase in oil prices at international markets could moderate energy demand and stop raising trend, but at the same time, hydrocarbons prices are backed up by market bases: increase in the demand and reduction in the offer.

The Organization of Petroleum Exporting Countries midway February foresaw oil demand in 2018 will increase quicker than it expected in the beginning, due healthy and sustainable economic growth in key crude consume centers. The cartel forecasts world consume will raise 1.59 million barrels per day this year, 60,000 more than previous estimate.

The OPEC and its allies, including Russia, trust the output cut down could be extended beyond 2018, encouraging oil international prices and moderating hydrocarbons world offer.

Under current conditions, oil international prices have been moving over key base lines along first 2 months this year, creating a stable scenario and expecting to increase again in the mid-term.

Mexican exportation mix has set over USD \$50, a psychological line kept since October 25th last year. On January 26th it reached USD \$59.75, its highest price since December 2014. Currently its swinging from USD \$53.20 to USD \$59.50, with a possibility to reach USD \$60 in the mid-term and USD \$65 in the long-term. ☺



» **USD \$65 dólares** podría alcanzar el insumo mexicano en la segunda mitad del año.

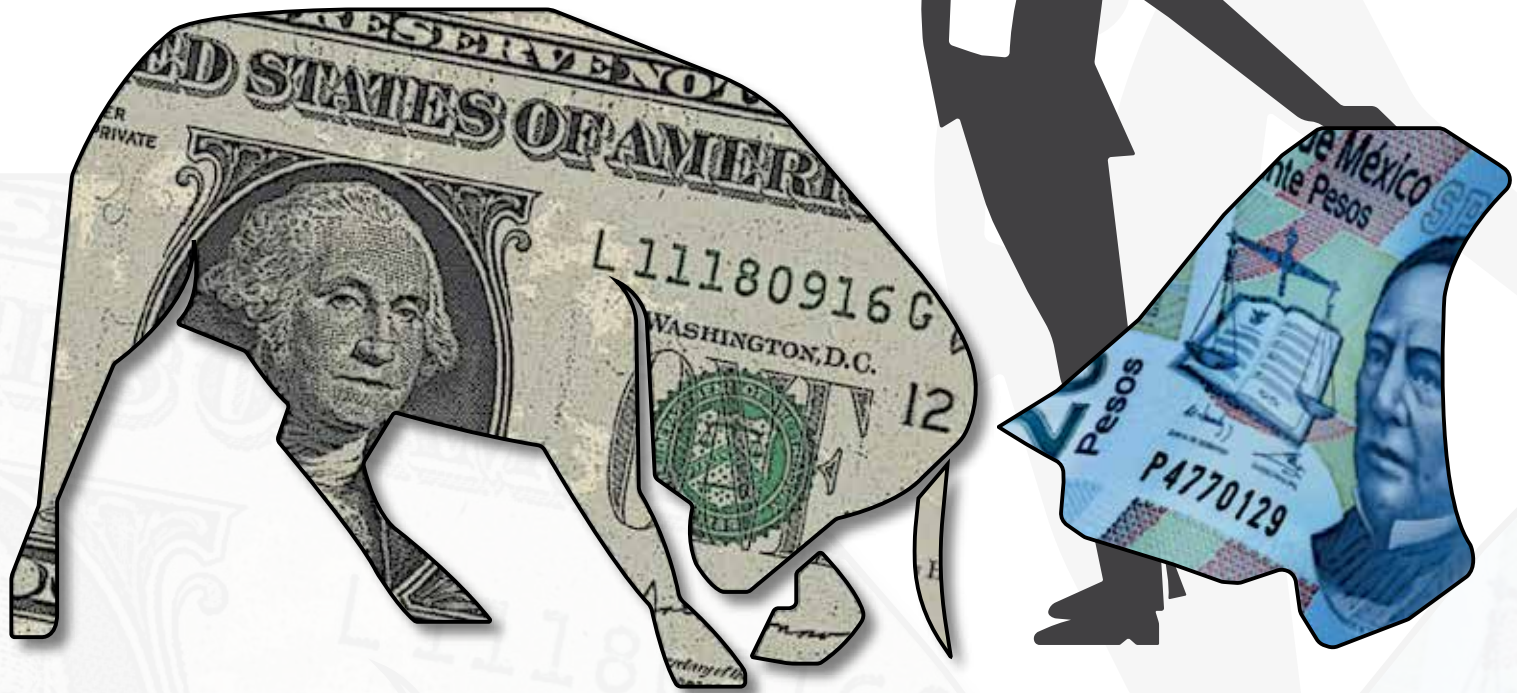




**PROPORCIONANDO
SERVICIOS
Y SOLUCIONES
INTEGRALES A LA
INDUSTRIA PETROLERA**



► Se anota ganancia de 4.5%
► Mexican currency got a 4.5% profit.



Peso resiste embate del dólar

The peso hangs on facing the dollar

La divisa mexicana logró esquivar la volatilidad de los mercados financieros, por debajo de la marca psicológica de las 20 unidades, en los primeros 2 meses del año.

Along first 2 months this year, Mexican currency managed to avoid financial markets volatility, keeping under the 20 units psychological line.

Por / By Efraín Mariano

En el plano internacional, la lenta renegociación de Tratado de Libre Comercio de América del Norte, el aumento de las apuestas de una normalización de la política monetaria estadounidense y las permanentes tensiones geopolíticas, convencieron a los inversionistas a permanecer cerca del dólar.

En el plano local, el aumento de los precios de los combustibles, el incremento de presiones inflacionarias y la constante ventaja de la izquierda en la carrera presidencial, persuadieron a los participantes a desprenderse del peso.

Sin embargo, la divisa mexicana resistió por debajo de las 20 unidades por dólar, debido a una serie de factores: La gradual y sostenida alza de los precios internacionales

del petróleo y las declaraciones del Secretario del Tesoro de Estados Unidos, Steven Mnuchin, entorno a que la debilidad del dólar sería positiva para el comercio estadounidense, restaron atractivo al billete verde y ofrecieron respaldo a la divisa mexicana.

Simultáneamente, la puntual instrumentación del programa de coberturas cambiarias del Banco de México (Banxico) blindó también a la moneda de la turbulencia financiera global.

No obstante, el peso, que en los primeros dos meses del año se apreció 4.5% -después de cerrar en \$19.66 en 2017 y alcanzar \$18.76 en febrero-, todavía enfrenta una fuerte presión externa e interna, que podrían arrastrarlo más allá de la marca psicológica de las 20 unidades y atrapararlo en un amplio rango de fluctuaciones en el corto plazo. ☺

Internationally, slow renegotiation of the North America Free Trade Agreement, American currency policy normalization trend, and permanent geopolitics tensions, convinced investors to stay close to the dollar. Meanwhile in Mexico, fuels price raise, inflation increase and continuous advantage of the left parties in the presidential race, persuaded participants to break loose from the peso.

Nevertheless, Mexican currency withstood under 20 units per dollar, thanks to some factors: oil prices raise and statements given by Secretary of the Treasury, Steven Mnuchin, regarding dollar weakness would be positive for the American commerce; both subtracted attractiveness to the green bill and supported the peso. Simultaneously, Bank of Mexico's on time implementation of exchange coverage shield the peso.

Nevertheless, within the first 2 months this year, the peso appreciated 4.5% -it closed at \$19.66 in 2017 and it reached \$18.76 in February-, there is great external and internal pressure, with the chance of dragging Mexican currency over 20 units in the short term. ☺



Endress+Hauser 
People for Process Automation

Feria de la automatización

experiencia y conocimiento en un solo lugar

2018

5 • 6 • 7 DE JUNIO

En el marco de:



Expo Eléctrica
INTERNACIONAL®

Ciudad de **México**

Centro **citibanamex** 

LA MEJOR PLATAFORMA DE NEGOCIOS
en iluminación, automatización, control, material,
equipo eléctrico y energía sustentable

Mayores informes:
+52 (55) 8113 1040 ó 01800 8130 509
ventas@vanexpo.com.mx
www.expoelctrica.com.mx





► Se consolida como un referente en la industria mundial.

Tecnología y vanguardia, objetivos permanentes del IMP

Es la institución que genera el mayor número de patentes en el país. En lo que va del sexenio, se le han otorgado 147 certificados y 875 derechos de autor, así como 120 marcas.

Por / **By Efraín Mariano**

Desde su fundación en 1965, el Instituto Mexicano de Petróleo está ocupado y enfocado en generar capacidades técnicas y tecnológicas para la industria petrolera, desde la exploración hasta la transformación industrial, no sólo energética, sino también para muchas otras disciplinas. Actualmente realiza investigaciones para Pemex, órganos reguladores y nuevos operadores, así como desarrollo tecnológico, innovación y escalamiento de procesos y productos.

La creación de nuevas tecnologías, enfocadas en mejorar los procesos de exploración y extracción de crudo y gas, el diseño de plantas procesadoras, tales como petroquímica y de refinación, el desarrollo de un gran número de investigaciones aplicadas en materia geológica, geofísica y ambiental, así como la formación de profesionales altamente calificados, han sido sus constantes



Recientemente

el IMP inventó y patentó en 8 países una sustancia química que forma una espuma estable, la cual puede ser inyectada en yacimientos petroleros para extraerles reservas de petróleo crudo que son difíciles de llevar a la superficie.

► It is a reference for the world industry.

Technology and innovation, continuous goals of the IMP.

It is the Institution generating the largest number of patents in Mexico. Along this Federal Administration, 147 certificates and 875 author's rights were awarded, as well as 120 brands.

Since it was created in 1965, the Mexican Oil Institute (IMP) is been engaged and focused on creating technical and technological capabilities to serve the oil industry, from exploration to industrial transformation, not only for the energy sector, but for many other topics. Currently, it develops investigation for Pemex, regulatory agencies and new operators, and it

a lo largo de sus más de 50 años de historia.

En su sede, localizada en la Ciudad de México, se ubican algunos de los doce laboratorios con los que contribuye de manera integral al desarrollo de los procesos productivos de la industria petrolera en las actividades upstream, midstream and downstream. En las instalaciones, sus científicos juegan un papel importante para integrar nuevas tecnologías, identificar soluciones y promover servicios especializados.

Los retos que ha generado la Reforma Energética le han dado al IMP la oportunidad de rediseñarse para convertirse en el asesor técnico de la nación y demostrar que el país cuenta con los mejores recursos y tecnologías únicas para competir a nivel internacional.

Por ejemplo, recientemente, en el mes de diciembre, presentó 2 innovaciones originales para la industria petrolera: una nueva sustancia inhibidora de la corrosión en oleoductos; y un sistema para detectar fracturas en yacimientos petroleros y anticipar la inclinación que seguirán esas lesiones.

El inhibidor de corrosión, identificado como IMP-ALICIM-001, fue aplicado con éxito en oleoductos de Pemex. Fue desarrollado con tecnología 100% del IMP y por sus resultados, calidad y eficiencia comenzará a ser comercializado este año.

También lanzó las herramientas de cómputo llamadas Seismic Fracture y SLP, las cuales ofrecen mapeo de fracturas en campos de desarrollo y maduros, con base en atributos sísmicos azimutales, geométricos, fractales y su relación con las propiedades petrofísicas. ☺



Recently the IMP invented and got the patent at 8 countries for a chemical substance creating a stable foam, which can be injected to oil fields to extract crude oil reserves complicated to take to the surface otherwise.

undertakes technology, innovation and processes and products escalation.

For more than 50 years of history, the Institute has created new technologies focused to improve Oil & Gas exploration and extraction processes; it has designed petrochemical and refinery processing plants; it has developed a large number of investigations applied to geology, geophysics, and environmental topics; and it has trained high qualified professionals.

At its headquarters, located in Mexico City, there are some of the 12 laboratories contributing to the oil industry's productive processes development for upstream, midstream and downstream activities. At the facilities, its scientists integrate new technologies identifying new solutions to promote specialized services.

Challenges originated at the Energy Reform have given the IMP the opportunity to redesign itself to become the nation's technical advisor and to demonstrate that Mexico has the best resources and unique technologies to compete in an international level.

For example, recently, last December, it presented 2 original innovations for the oil industry: one new substance inhibiting oil pipeline corrosion; and a system to detect cracks in oil fields, anticipating inclination to follow those fractures.

The corrosion inhibitor, identified as IMP-ALICIM-001, was successfully applied to oil pipes at Pemex; it was developed with technology 100% of the Institute, and based on its results, quality and efficiency this year its marketing will start.

As well, it launched the computing tools Seismic Fracture and SLP, which create fracture maps for developing and mature fields, based on azimuthal, geometrical, and fractal seismic attributes and their relation with petro physical properties. ☺



► Desarrollado por el Instituto Mexicano de Petróleo.



Centro de Tecnología para Aguas Profundas impulsará la innovación del sector

Tras su reciente inauguración, el Centro cuenta con diversos laboratorios para las áreas estratégicas de perforación de pozos, y caracterización de riesgos naturales y operacionales, con el fin de apoyar la competitividad del sector en aguas profundas, principalmente de México, pero con la capacidad de dar servicio a todo el mundo.

Por / By Efraín Mariano

El proyecto del CTAP, creado por el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), permitirá incrementar las investigaciones en el sector, desarrollar tecnología de vanguardia y formar los recursos humanos calificados que requiere la industria nacional para la producción de aceite y gas en campos localizados en aguas profundas y ultra-profundas del Golfo de México.

Este centro innovador, ubicado en el municipio de Boca del Río, Veracruz, posicionará al IMP dentro del sector energético y reforzará su competitividad en el mercado.

Para el Doctor Federico Barranco Cicilia, el centro tendrá 3 beneficios fundamentales: primero, la formación de recursos humanos especializados; segundo, el desarrollo de tecnologías que permitan la explotación de hidrocarburos con seguridad operativa y mínimo impacto al medio ambiente; y tercero, la generación de tecnologías diferenciadas para fortalecer la competitividad de la industria nacional. ☺



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

► Developed by the Oil Mexican Institute (IMP).

The Deep Waters Technology Center (CTAP) will encourage innovation

After its recent inauguration, the Center offers diverse laboratories for strategic areas for well drilling, and natural risks and operation characterization, aimed to support competitiveness of the deep waters sector, mainly in Mexico, but with the capability of giving service to the whole world.

The CTAP, created by the Oil Mexican Institute (IMP), will allow increasing investigations within the sector, develop state-of-the-art technology and train qualified human resources required by the national industry to produce oil and gas at the fields located in deep and ultra-deep waters of the Gulf of Mexico.

This innovative Center, located in the country of Boca del Río, Veracruz, will give an important position to the IMP and will strengthen its market competitiveness. PhD Federico Barranco Cicilia, technical responsible for the CTAP, said the Center will offer 3 main benefits: first, specialized human resources training; second, technology development allowing safely hydrocarbons exploitation with a minimum environmental impact; and third, to generate differentiated technology to strengthening competitiveness of the national industry. ☺



Based on its location, this project supported by resources coming from the Sectorial Fund Conacyt-Sener-Hydrocarbons and the Scientific Investigation and Technology Fund of the IMP, the Institute will be able to give direct service to the market all around Mexico, where oil and gas deep waters prospective resources are found.








CONGRESO NACIONAL DE
Gas Natural
Comprimido y líquido

León, Guanajuato, México 2018

El foro más importante
del sector del gas natural comprimido
y líquido que se distribuye en México

-  **Más de 100 compañías expositoras**
-  **Talleres y conferencias**
-  **Eventos culturales, sociales y deportivos**

10 - 12 OCTUBRE 2018

Stand, Inscripciones y Reservaciones 52 59 54 11
www.congresonacionalgasnatural.com



Asociación Mexicana de

GAS NATURAL COMPRIMIDO Y LÍQUIDO A.C.

Identificar los riesgos de la operación y ofrecer soluciones, clave para ser un referente.

Fundadora de una de las empresas más icónicas de servicios financieros dentro de la administración de riesgos del sector energético del país, desde hace 27 años **Graciela Álvarez Hoth** ha sido testigo de los ciclos de mayor bonanza de la industria, así como de las crisis más profundas del sector; vivencias que le han dado una sensibilidad y experiencia para cruzar los caminos más difíciles y hacer frente a las mayores adversidades causadas por fenómenos de la naturaleza o por riesgos de la operación.

Por/By: Rubí Alvarado

En su carrera dentro del mercado energético del país, **Graciela Álvarez Hoth** ha logrado tener clientes en toda la cadena de actividades que se llevan a cabo, desde la exploración y extracción del petróleo y gas, hasta su transportación y distribución, por lo que a pesar de la diversidad de empresas que atiende en este sector siempre ha comprobado que con experiencia, trabajo y dedicación, se trasciende profesionalmente y se construyen lazos permanentes con los clientes. Asegura que no encabeza una firma que sólo ofrece seguros y fianzas, sino una empresa que identifica los riesgos y encuentra soluciones. Esto le ha permitido tener una importante participación en el marco de la Reforma Energética también como consultor de los organismos reguladores del sector hidrocarburos en materia de seguros.

“Mi visión empresarial siempre ha sido no limitar mi actuación, sino asumir responsabilidades ante mis clientes y estar presente cuando se requiere solucionar problemas”

Resalta la directora general de **NRGI Broker**, quien a lo largo de su carrera ha ganado diversos premios en materia de la calidad y excelencia en el servicio, los cuales la han llevado a ser una de las personas más influyentes dentro de su especialidad en el sector energético del país.

Ser mujer, lo mejor que me ha pasado en mi carrera

En un sector dominado por hombres parece complicado sobresalir; sin embargo, para Graciela Álvarez su género femenino y su grata personalidad fueron cruciales para abrirse paso entre plataformas y pozos petroleros. “Nunca me sentí rechazada por ser mujer, nunca tuve menores oportunidades por ser mujer; al contrario, estoy segura de que si hubiera sido hombre, no me hubiera ido tan bien como me fue”, enalteció.

Incluso compartió con Energy & Commerce que su dedicación y enfoque en el entendimiento de las actividades y las necesidades de sus clientes, se tradujeron en el mayor éxito de su carrera. “En la medida que tú entiendes el mercado y comienzas a hablar el mismo lenguaje que le interesa a tus clientes, te vuelves parte de su empresa. Nos hemos convertido en un referente en este sector gracias a eso”.

Premisas fundamentales de su gran trayectoria

Cuando le preguntamos a esta dinámica empresaria cuáles fueron las premisas fundamentales que produjeron esta historia de éxito nos respondió enfáticamente “Fue producto de mucho esfuerzo y del gran compromiso que asumimos basado en un espíritu de servicio y orientación al cliente que imprimimos en cada una de las acciones que llevamos a cabo día con día”.

Identifying operation risks and offering solutions, the key to being a benchmark

Graciela Álvarez Hoth, the founder of one of the most iconic financial services companies, focused on risk management for the energy industry in Mexico. For 27 years, she has seen this sector at its best and at its very worst, and these experiences have given her the sensitivity and expertise needed to take the hardest paths and face the worst adversities, like the ones caused by natural disasters or operational hazards.

Throughout her career in the Mexican energy market, **Graciela Álvarez Hoth** has partnered with clients at all levels of the activity chain, from oil & gas exploration and extraction, to transportation and distribution; consequently, providing service to a wide range of companies. She has proved that with experience, work and dedication, it is possible to be professional, and then some; and to build permanent ties with clients along the way. Graciela has made it clear that she leads a firm that not only offers insurance and bonds, but a company that identifies risks and finds solutions as well. This has given her the ability to play an important role in the Energy Reform, and to serve as an insurance consultant for the hydrocarbon sector regulation agencies.

“My business vision has always been not to limit my boundaries, but to take on my responsibilities and be there for my clients when there are problems that need to be solved”

Says the general manager at **NRGI Broker**, who has received a number of awards for her quality and excellence in service, and is recognized as one of the most influential persons in her specialty within the energy industry in Mexico.

Being a woman the best part of my career

In a sector dominated by men, it seems difficult to stand out; nevertheless, for Graciela Álvarez, her gender and charisma were actually an asset to make her way in a world of oil rigs and wells. “I never felt rejected for being a woman; never had fewer opportunities for being a woman. On the contrary, I am sure that if I were a man, I wouldn’t have gotten such good results,” she noted.



Graciela Álvarez Hoth

*Directora general de NRG Broker.
CEO Chief Executive Officer*





Álvarez Hoth sostuvo que “La calidez y trato personalizado que le damos a cada uno de nuestros clientes nos ha permitido diseñar las coberturas de los diferentes productos tanto de seguros como de las fianzas que manejamos en forma personalizada para cada cliente, por ello nos preocupamos por conocer a detalle sus procesos de trabajo y las diversas áreas de riesgo que asumen todos los días, con el objeto de que tengan los programas integrales de protección patrimonial”.

La posición de liderazgo que tiene su firma, ha sido producto de “La perseverancia, la capacitación, la tecnología, la integración del mejor equipo de colaboradores y el profundo conocimiento de la normatividad y los requerimientos de la regulación, que aunado a nuestra capacidad de negociación con las aseguradoras y afianzadoras, ha permitido satisfacer con toda oportunidad las necesidades de los clientes más exigentes”.

Mercado de retos y desafíos

Tras el desplome de los precios del petróleo en 2015, desde los USD \$100 dólares, el barril del crudo osciló entre USD \$30 y USD \$46 en los mercados internacionales, arrastrando a la quiebra a miles de empresas alrededor del mundo y empujando a las grandes transnacionales a ajustarse al nuevo; mientras que las medianas y pequeñas empresas tuvieron que reinventarse o morir.

“El sector petrolero mexicano experimentó muchos cambios iniciando con la reestructura de Pemex, el más trascendente ha sido la Reforma Energética. La industria se contrajo y sufrió un cambio muy fuerte; las empresas debieron afrontar el reto de adaptarse y ajustar sus presupuestos y mantener al mínimo sus pasivos laborales y reinventarse a fin de alargar su permanencia mientras el sector retomaba un nuevo ritmo, y nosotros no fuimos la excepción, afirmó”.

Ahora, con la asignación de yacimientos en mar y tierra a través de las Rondas de licitación de la CNH, los primeros farmouts de Pemex y la presencia de las nuevas empresas privadas que participan en la industria como resultado de la

She told *Energy & Commerce* magazine that her dedication and focus to understand the activities and needs of her clients earned her greater success in her career. “As long as you understand the market and start speaking the same language your clients do, you become part of their company. We have become a benchmark for the sector thanks to that.”

The makings of her successful career

When we asked this dynamic businesswoman to outline the foundations of her success story, she emphatically responded: “It was the result of hard work and commitment based on a spirit of service and client focus, which underlie every one of our daily actions

Álvarez Hoth said “warmth and personal touch when dealing with each of our clients, have allowed us to design the coverage of our products, for both insurance and bonds we offer, catered to the needs of each client, that is why we take pains to familiarize ourselves with every detail of their processes and the different risk areas they are exposed to every day, in order to provide them with integral programs on patrimonial protection that answer exactly to the needs of their risks management”.

The leading position of her firm in the industry is a result of “perseverance, training, technology, integrating the best team and comprehensive knowledge of the norms and requirements of the regulation, in addition to our skills for negotiating with insurance companies, have enabled us to fully satisfy the needs of the most demanding clients”.

Challenges market

After international oil prices plunged in 2015, the cost of an oil barrel on the international markets has ranged between USD \$30 and USD \$46, that is the reason why the global energy industry collapsed. Before the crisis, the price exceeded USD \$100 per barrel. This situation dragged thousands of companies around the world to bankruptcy, pushing large transnationals to adjust to the unexpected environment, and medium companies to reinvent themselves die.

“The Mexican oil sector went through many changes, starting with the restructure of Pemex, and the most important one, the Energy Reform. The industry shrunk, and suffered a very significant change; companies had to face the challenge to adapt themselves and adjust their budgets, keeping working liabilities at their lowest levels and reinventing themselves to extend their lifetime while the sector took on a new rhythm, and we weren’t the exception”, she stated.

Now, with land and sea fields -allocated through the bidding Rounds organized by the CNH-, the first Pemex's farmouts and the presence of new private companies participating in the Mexican industry as a result of the Energy Reform, we begin to see a different dynamic with more optimism. "The Energy Reform represents a great challenge for Mexico's development and a great opportunity to encourage growth and improvement? of the Mexican insurance sector." This market has proven to have considerable capability and solvency to cover the development of new exploration and exploitation works in the recently discovered oil fields".

The benefits of the Energy Reform will be felt in 2019

At present, with the Mexican oil mix price over USD \$56 per barrel, there is relative certainty for main participants in the national and international energy industry, who are beginning to see a more optimistic scenario for the coming months.

For Álvarez Hoth, if the current trend prevails on the international market, and no other factor comes up that will prevent the advance of the Mexican industry, with the first steps of the Energy Reform, the sector will start to go forward around the end of this year or the beginning of the next. "I think if investors comply with the agreements they reached before, a sustained reactivation of the Mexican industry can be achieved, generating an important economic flow and will reactivate the gears of all the companies taking part in this relevant sector".

Expectations for the sector and NRG Broker

According to this prominent businesswoman, this year is of paramount importance to the sector, because of the political transition that will take place. She expressed her confidence in that the officials of the Mexican energy sector, from the SENER to the CNH, as well as the leading oil operators, such as Pemex and transnational companies, are working to make things better. "Today, after the oil crises, it's like starting over, but I am optimistic, because there is a lot of Mexican talent, from consolidated entrepreneurs to the younger generations, and I firmly believe that if we combine our efforts and work with passion and dedication, the results can be very positive in the years to come", she stated.

She concluded this interview restating her commitment to serve—with loyalty, passion, dedication and professionalism—each and every one of the companies and people who have placed their trust in her and **NRGI Broker**.

"We have entered collaboration agreements with companies focused on environmental studies management and wells control, that allows us to offer a wide range of added value services".

Reforma Energética, estamos comenzando a ver una dinámica diferente con un mayor optimismo. "La Reforma Energética representa un gran reto para el desarrollo del país y una magnífica oportunidad para impulsar el crecimiento y desarrollo del sector asegurador mexicano, este mercado ha demostrado tener gran capacidad y solvencia para cubrir el desarrollo de los trabajos de exploración y explotación de los yacimientos petroleros".

Los beneficios de la Reforma Energética llegarán en 2019

Actualmente con la cotización de la mezcla mexicana de petróleo arriba de los USD \$56 por barril, se ofrece una certidumbre relativa a los principales protagonistas de la industria energética nacional e internacional, quienes comienzan a ver un escenario más optimista en los próximos meses.

Para **Álvarez Hoth**, si la actual tendencia se mantiene en el mercado internacional y no aparece un factor que frene la inercia de la industria nacional, con los primeros avances de la Reforma Energética, el sector comenzará a caminar a finales de este año o comienzos del siguiente. "Yo considero que si se cumplen los compromisos de las inversiones pactadas se podrá dar una reactivación sostenida de la industria de los hidrocarburos de México, que generará una fuerte derrama económica y reactivará los engranes de todas las empresas que formamos parte de este relevante sector".

Las expectativas del sector y para NRG Broker

Para esta conocida empresaria, este año será de vital importancia para el sector por la transición política que vivirá el país. Externó su confianza de que los funcionarios del sector energético del país, desde la SENER hasta la CNH, así como los operadores petroleros líderes como PEMEX y las empresas transnacionales, se encuentran trabajando para hacer que las cosas mejoren en el sector. "Hoy, tras la crisis del petróleo vivida, es como volver empezar, pero soy optimista, porque hay mucho talento mexicano, desde los empresarios consolidados hasta las nuevas generaciones y creo firmemente que, si sumamos esfuerzos y trabajamos con pasión y dedicación desde nuestra trinchera, yo creo que los resultados pueden ser muy positivos en los próximos años", auguró.

En **NRGI Broker**, no sólo ofrecemos las mejores opciones en seguros, sino que estamos preparados para ofrecer asesoría integral en materia de administración de riesgos y de regulación energética y ambiental.

Por supuesto, que no pretendemos sustituir las áreas de gestión de riesgos y de cumplimiento del marco regulatorio de la ASEA, pero sí fungimos como un facilitador para que nuestros clientes cumplan con la normatividad, en cuestiones como la Línea Base Ambiental o la implementación de su Sistema de Administración (SASISOPA).

Por otra parte hemos celebrado acuerdos de colaboración con empresas especializadas en gestoría y elaboración de estudios ambientales, así como de control de pozos, lo que nos permite ofrecer una amplia gama de servicios de valor agregado.

Concluyó esta entrevista reiterando el compromiso de servir con lealtad, pasión, compromiso y profesionalismo a cada una de las empresas y personas que confían en ella y en **NRGI Broker**.



www.nrgibroker.com



► Una de las 100 empresas más importantes del mundo.



Pemex: años de protagonismo vigente

La Empresa Productiva del Estado, con altibajos, ha sido un actor determinante en la vida económica y política del país; 8 décadas después, con el impulso de la Reforma Energética, sus expectativas de viabilidad y rentabilidad financiera han retomado nueva energía.

Por: Efraín Mariano

Como sabemos, el presidente Lázaro Cárdenas del Río decretó la expropiación petrolera el 18 de marzo de 1938, que consistía básicamente en la apropiación legal del petróleo que explotaban en ese momento 17 compañías extranjeras, para hacerlo propiedad de los mexicanos; con la nacionalización, el petróleo no sólo cobró un poder político y económico, sino se convirtió en un sinónimo de identidad y orgullo nacional.

Como consecuencia nació Pemex, que desde entonces, ha tenido un peso preponderante en la vida económica, financiera, social y política del país. Incluso, la historia de nuestra nación en el siglo XX no puede ser contada sin la participación protagónica de la ahora Empresa Productiva del Estado. Pero para entender un poco más el papel que ha jugado la petrolera en la vida del país, es necesario enumerar una serie de acontecimientos que han marcado a la industria petrolera en las últimas 8 décadas.

Oficialmente Petróleos Mexicanos

El 7 de junio de 1938 se creó de forma oficial a Pemex, con la consigna de ser la empresa estatal productora, transportista, refinadora y comercializadora de



petróleo y gas natural del país. Fue hasta el 20 de julio de ese mismo año que empezó a operar de manera formal. Las actividades de Pemex y de los organismos subsidiarios estaban reguladas principalmente por el artículo 27 constitucional en el Ramo del Petróleo y la Ley de Petróleo Mexicanos.

La nacionalización del petróleo consistió en la expropiación legal de maquinaria, instalaciones, edificios, refinerías, estaciones de distribución, embarcaciones, oleoductos y todos los bienes muebles e inmuebles, de la Compañía Mexicana de Petróleo llamada El Águila (subsidiaria de la holandesa Royal Dutch Shell), la Compañía Naviera San Cristóbal, la Compañía Naviera San Ricardo, la Huasteca Petroleum Company (subsidiaria de la Standard Oil Company de New Jersey, que se vio obligada a cambiar su nombre a Amoco Corporation), la Sinclair Pierce Oil Company, la Mexican Sinclair Petroleum Corporation, la Stanford y Compañía, la Penn Mex Fuel Company.

Contrato Colectivo de Trabajo

Se asegura que la lucha sindicalista fue la principal impulsora de la nacionalización del petróleo en México. Se cuenta que fueron los trabajadores, quienes cansados de los bajos sueldos, las largas jornadas laborales y las escasas condiciones de seguridad, denunciaron la explotación de las empresas extranjeras.

En 1936, el Sindicato Único de Trabajadores Petroleros -cuya fundación se debió a que en 1934 el general Lázaro Cárdenas impulsó la creación de sindicatos- lideró una serie de diálogos con los dueños de las empresas en busca de mejores condiciones salariales para los

► One of the 100 most important companies in the world.

Pemex: 80 years as head of the oil industry in Mexico

With ups and downs, the Productive Company owned by the State, has been a vital actor in the economic and politic life of Mexico; 8 decades later, encouraged by the Energy Reform, its viability and financial profitability expectations have taken new energy.

By: Efraín Mariano

As it is known, president Lázaro Cárdenas del Río enacted oil expropriation in March 18th, 1938, which basically consisted in the legal appropriation of the oil exploited by 17 foreign companies operating then in Mexico, giving property to Mexicans. Nationalization not only meant political and economic power, but it turned into a synonym of identity and national pride.

As consequence, Pemex was born, and since then, it has been essential for the economic, financial, social and political life of Mexico. The 20th century's history of the country cannot be told without a protagonist participation of the State owned Productive Company, as it is known in the present time. But to understand a little bit more of the role it has had in the life of the country, a series of transcendental events must be listed.

Pemex by law

On June 7th, 1938, Pemex was officially created, assigned to produce, transport, refine and trade oil and natural gas located in Mexico. On July 20th, that same year, it formally started operating. The activities of Pemex and its subsidiaries or branches were mainly regulated by the article 27 of the



USD\$93,000

millones en inversiones comprometidas como resultado de las licitaciones de la Ronda 2.4

obreros, pero pese a la intervención del Gobierno, estas conversaciones y negociaciones no fueron exitosas.

Fue entonces que los trabajadores iniciaron una huelga el 31 de mayo de 1937 para exigir un aumento de sueldo del 90%, una jornada laboral de 40 horas, derecho a la salud y a la incapacidad pagada. Tras 10 meses de paro, los obreros retornaron a sus actividades gracias a la mediación del presidente Cárdenas, quien los apoyó y defendió frente a las empresas, con la nacionalización del petróleo.

Fue hasta 1942 que Pemex y el sindicato de trabajadores petroleros firmaron el primer contrato Colectivo de Trabajo -que ha sido revisado en 34 ocasiones-, el cual estableció las cláusulas que han regulado las condiciones laborales y administrativas entre ambas partes. Eduardo Soto Innes fue el primer secretario general del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana.

La vida antes de Cantarell

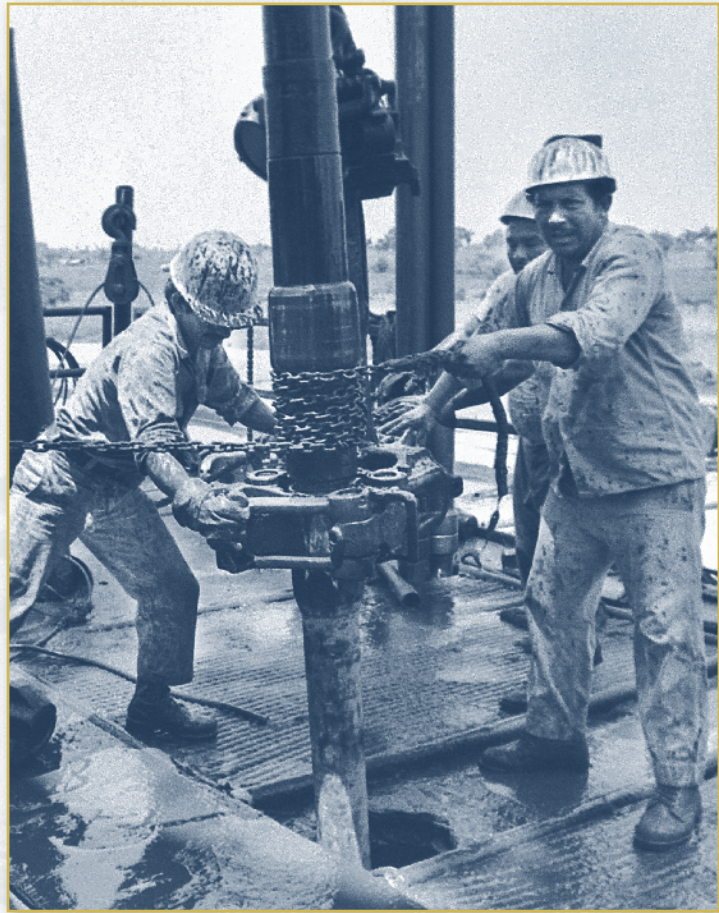
A partir de la expropiación petrolera en 1938 y hasta los 60, México tuvo una producción de hidrocarburos relativamente modesta, que cubría sólo el consumo interno del país. Según cifras de Pemex, en 1938 se extraía un promedio de 106,000 barriles diarios; en 1948, se generaba 163,000 barriles por día, y durante la década de los 60, la producción sumó en promedio 331,000 barriles diarios.

Sin embargo, la historia de la industria energética del país cambió a inicios de la década de los 70, con el descubrimiento oficial del gigantesco yacimiento de Cantarell en la Sonda de Campeche, mismo que fue encontrado 10 años antes por el pescador Rudesindo Cantarell, quien en un principio, pensó que se trataba sólo de una enorme mancha de aceite que flotaba en el mar.

Cantarell, considerado el segundo yacimiento más grande del mundo, generó sus primeros barriles de petróleo en junio de 1979, ocho años después de su hallazgo. Durante 3 décadas generó 2/3 del petróleo del país; desde su descubrimiento ha contribuido con más de USD \$13,400 millones; en 2004 alcanzó un pico de producción de 2 millones de barriles diarios. En la actualidad, comparativamente, mantiene una raquítica generación de 80 mil barriles diarios.

Refinación, en reto vigente

México cuenta con 6 refineries propiedad de Pemex. La de Madero, Tamaulipas, que se construyó en 1914; las de Minatitlán y Salamanca en Veracruz, abiertas en la década de 1950; y las Tula, Salina Cruz y Cadereyta, construidas entre 1977 y 1979. Sin embargo, la actividad refinadora de nuestro país nunca ha sido una fuerza del sector, de hecho, está confirmado que somos un país altamente importador de productos petrolíferos.



Mexican Constitution and the Law of Petróleos Mexicanos. Oil Nationalization meant to legally expropriate machinery, facilities, buildings, refineries, distribution stations, vessels, oil pipelines, and all assets and real estate owned by: Compañía Mexicana de Petróleo El Águila (subsidiary to Royal Dutch Shell), Compañía Naviera San Cristóbal, Compañía Naviera San Ricardo, Huasteca Petroleum Company (subsidiary to Standard Oil Company of New Jersey, which changed to Amoco Corporation), Sinclair Pierce Oil Company, Mexican Sinclair Petroleum Corporation, Stanford & Company, Penn Mex Fuel Company.

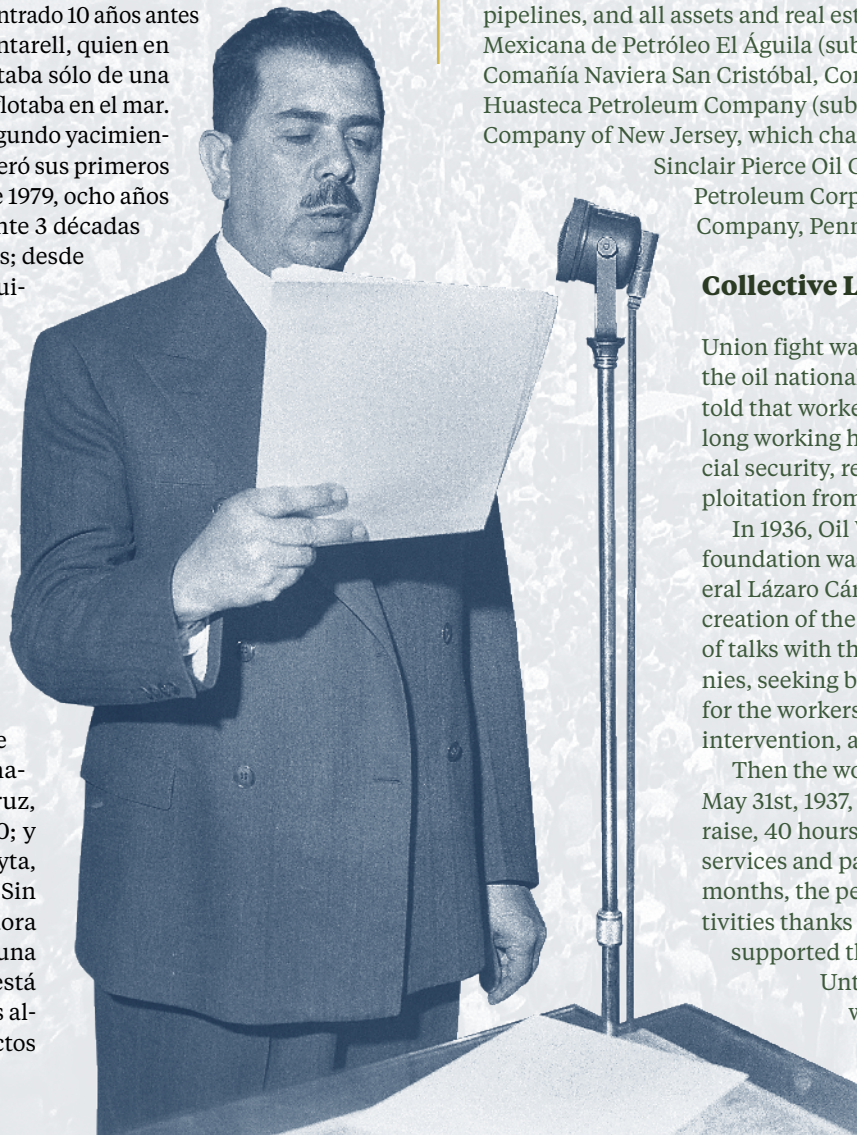
Collective Labor Agreement

Union fight was the main cause behind the oil nationalization in Mexico. It is told that workers, tired of low salaries, long working hours and scarcity of social security, reported human labor exploitation from foreign companies.

In 1936, Oil Workers Single Union -whose foundation was supported in 1934 by general Lázaro Cárdenas, who encouraged the creation of the unions- led to a number of talks with the owners of the companies, seeking better payment conditions for the workers, but in spite government's intervention, all negotiations failed.

Then the workers went on strike on May 31st, 1937, demanding a 90% salary raise, 40 hours per week, right to health services and paid disability. After 10 months, the people returned to their activities thanks to president Cárdenas, who supported them nationalizing oil.

Until 1942 Pemex and the oil workers union signed their first Collective Labor Agreement





“Lo importante es hacer de Pemex una empresa rentable, más competitiva y que saque más provecho de la Reforma Energética”.

Carlos Treviño Medina



Incluso, hace tiempo que la actividad de este sector se ha desacelerado por una serie de eventos no programados, relacionados con inundaciones, incendios, accidentes, sismos, mantenimiento de instalaciones y recortes presupuestales, que han llevado el ritmo de producción a su nivel más bajo en 2 décadas.

Actualmente ninguna de las refinerías opera a su capacidad máxima. Se estima que hoy en día producen sólo 550,000 barriles diarios. Autoridades de Pemex esperan aumentar hasta 900,000 barriles su capacidad para el segundo trimestre del año y alcanzar el millón de barriles en promedio para la segunda mitad del 2018.

En la administración federal actual, Pemex ha iniciado el proceso de asociaciones para el negocio de refinación, aunque hace falta acelerar y expandir la estrategia hacia actividades como el mantenimiento integral de las refinerías o la creación de refinerías modulares. Las expectativas mejoran sustancialmente para los próximos años.

No todo ha sido oro negro para Pemex

Un abultado pasivo laboral, pésimas administraciones, desvíos de fondos, una corrupción desmedida por parte de sindicatos y contratistas,



–which has been reviewed 34 times-, setting clauses that have regulated labor and administrative conditions among both sides. Eduardo Soto Innes was the first general secretary of the Oil Workers Union of the Mexican Republic.

Life before Cantarell

From the oil expropriation in 1938 to the 60’s, Mexico had a modest production, only covering intern consume. According to numbers of Pemex, in 1938, 106,000 barrels per day were extracted, in 1948 the data raised to 163,000, and along the 1960’s decade, production got an average of 331,000.

Nevertheless, the history of the Mexican energy industry changed starting the 70’s, when the giant field Cantarell was discovered in the Sonda of Campeche, found 10 years earlier by fisherman Rudesindo Cantarell, who at first thought it was just a huge oil spot floating in the sea.

Cantarell, considered to be the second largest field in the world at that time, started producing in June 1979, 8 years after it was discovered. During 3 decades, it generated 2/3 of the oil in Mexico. Since it was discovered, it has contributed with more than USD \$13.4 billion; in 2004, it reached 2 million barrels per day production peak. Currently, it produces no more than 80,000 barrels per day.



Refinery, current challenge

Mexico has 6 refineries owned by Pemex. Madero, in Tamaulipas, was built in 1914; Minatitlán and Salamanca in Veracruz, opened in the 50’s; and Tula, Salina Cruz and Cadereyta, built among 1977 and 1979. Nevertheless, refining activity has never been a strength for the country, but it imports a large number of oil products.

Since many years ago, this kind of activity has slowed down, due non-programmed events, related to floods, fires, accidents, earthquakes, facilities maintenance and budget cut downs, which has taken production to its lowest levels in 2 decades. Currently, none of the refineries is operating to its maximum capacity. Today, is estimated that the production is around 550,000 barrels per day. Officials from Pemex expect to increase the number up to 900,000 by the end of the second quarter this year, achieving a million barrels average by the second half 2018.

Along the current federal administration, Pemex has started association processes for the refinery business, but there is the need to accelerate and expand the strategy towards activities line integral maintenance of the refineries or the creation of modular ones. Expectations importantly improve for the incoming years.

USD\$93 billion from
investments coming from Round 2.4.





3.34 millones de barriles diarios, producción máxima alcanzada por Pemex en 2004



y una excesiva carga fiscal y hacendaria, contribuyeron para deterioro progresivo de la ahora Empresa Productiva del Estado, agudizada al final del 2015 por la debacle mundial de los precios del petróleo.

La gradual y sostenida caída de la producción nacional de hidrocarburos, el dramático desplome de los precios internacionales de petróleo y la incómoda apreciación del dólar en ese año, empeoraron aún más la crisis de la otrora novena productora de crudo del mundo.

Sin embargo, la puntual llegada de José Antonio González Anaya a la dirección de Pemex en febrero de 2016 logró estabilizar las finanzas de empresa productiva del Estado en poco tiempo, al grado de cubrir los adeudos con sus proveedores, casi en su totalidad, reducir su apalancamiento, recortar costos y ajustar de manera gradual su planilla laboral.

Actualmente Pemex ejecuta su Plan de Negocios 2017-2021, el cual establece las acciones que han permitido alcanzar un superávit primario, y con las cuales logrará el balance financiero en 2019/2020.

Para el nuevo director general de Petróleos Mexicanos (Pemex), Carlos Treviño Medina, los objetivos de la empresa para este año son mantener finanzas sanas, disciplina financiera y cumplir con los niveles de producción establecidos en su Plan de Negocios. “Tenemos cubiertas las necesidades financieras de la empresa hasta 2018, es decir, ya no requerimos de ir a endeudarnos para cubrir las necesidades de este año”.

Pemex, todavía una de las 100 empresas más grandes del mundo, ya ha comenzado a acelerar las alianzas estratégicas con empresas privadas para la explotación y exploración de nuevos campos donde la Empresa Productiva del Estado tiene los derechos de producción.

El nuevo modelo energético

México, como sabemos, abrió la industria energética a la inversión privada y extranjera en 2014, como resultado de la aprobación constitucional de la Reforma Energética, como parte de su estrategia integral para impulsar sus bajos niveles de producción y migrar a hacia un nuevo modelo de negocios en la industria energética.

La paraestatal cambió su naturaleza y se transformó en Empresa Productiva del Estado. Como parte del proceso, se creó una nueva Ley de Petróleos Mexicanos donde se busca neutralizar las ventajas monopólicas que gozaba la empresa para competir en igualdad de condiciones con las empresas privadas en toda la cadena productiva.

“It is important to turn Pemex into a profitable company, more competitive, and to take advantage of the Energy Reform.”



Carlos Treviño Medina

Not everything has been black gold

Large working liabilities, terrible administrations, fund leaking, corruption among unions and contractors, and an excessive tax rate, caused a progressive decay of the company now named State owned Productive Company, crisis raised by the end 2015 due the downfall of the oil world prices.

Gradual and continuous fall of the hydrocarbons national production, dramatic drop of the oil international prices and the uncomfortable appreciation of the dollar, made things worse for the ninth largest oil world producer. Nevertheless, with timely arrival of José Antonio González Anaya to the head of Pemex in February 2016, the company achieved financial stabilization in a short time, covering debt to suppliers, almost paying all of them, cutting down costs and adjusting its workforce. Currently Pemex is executing its Business Plan 2017-2021, including actions to achieve a primary surplus and to reach a financial balance between 2019 and 2020.

For the new general director at Petróleos Mexicanos (Pemex), Carlos Treviño Medina, for this year, the goals of the company are to keep healthy finances, to continue with financial discipline and to achieve production forecast according to its Business Plan. “Financial needs are covered up to 2018, we do not need more debt for this year.” Pemex is still one of the 100 largest companies in the world, it has started to accelerate strategic alliances with private companies to exploit and explore new fields where the State owned Productive Company already has production rights.

Pemex got an operative profit up to **\$364 billion pesos** in 2016, after losing \$154 billion pesos a year before.



Pemex obtuvo una utilidad operativa de **\$364,000 millones de pesos (mdp)** en 2016, tras las pérdidas de 154,000 mdp de un año antes.



La inversión en Pemex ha disminuido drásticamente; se crearon nuevas subsidiarias y filiales: Pemex Exploración y Producción; Pemex Transformación Industrial; Pemex Etileno; Pemex Fertilizantes; Pemex Logística; Pemex Perforación y Servicios; y Pemex Cogeneración y Servicios.

Con la Reforma Energética, el Estado mexicano ha firmado casi USD \$70,000 millones de dólares en licitaciones de contratos con empresas de la industria mundial, que anticipan una producción adicional de 2 millones de barriles diarios en el largo plazo, desde sus niveles actuales de 1.95 millones de barriles diarios, su menor ritmo desde 1980.



Las nuevas petroleras que llegaron a México tras la Reforma Energética aportaron menos de 1,000 barriles a la producción nacional en 2017. Se estima que el primer barril de crudo para comercialización de los campos asignados a gigantes petroleras extranjeras, como las estadounidenses ExxonMobil, Texaco y Chevron, la británica BP, la francesa Total, o la noruega Statoil, entre otras, en aguas profundas del Golfo de México, saldrán al mercado en el 2028 y dichas áreas podrían alcanzar una producción pico de 1.5 millones de barriles en 2032. La comercialización de petróleo en los campos de aguas someras, en otra región del sur del Golfo de México, podría comenzar en 8 años, es decir en 2026.

Las expectativas en el corto plazo de Pemex son de débiles a moderadas; pero en el largo plazo, digamos en un periodo de 5 a 10 años, las perspectivas son mejores, con una expectativa de estabilidad como primer paso y un crecimiento gradual como segundo objetivo. ☺



3.34 million barrels per day, maximum production achieved by Pemex in 2004.



New energy business model

As it is known, Mexico opened its energy industry to private and foreign investment in 2014, as the result of the legal approval of the Energy Reform. As well, as part of its integral strategy to encourage and recover its low production levels, the nation migrated to a new business model for the energy sector.

Pemex changed its nature and was transformed into a State owned Productive Company. The new law for Petróleos Mexicanos was created, seeking to give equal conditions to all the companies competing along the value chain. Investment in Pemex importantly decreased; and new branches were authorized: Pemex Exploration and Production, Pemex Industrial Transformation, Pemex Ethylene, Pemex Fertilizers, Pemex Logistics, Pemex Drilling and Services, and Pemex Cogeneration and Services.

With the Energy Reform, the Mexican State has entered almost USD \$70 billions, bidding contracts to companies from all around the world, foreseeing an additional production up to 2 million barrels per day in the long term, taking on account its current levels at 1.95 million, its lowest rate since 1980.

New oil companies arriving to Mexico after the Energy Reform, delivered less than 1,000 barrels to the national production in 2017. It is forecasted that the first oil barrel gotten from the fields located in deep waters of the Gulf of Mexico and allocated to supermajors like ExxonMobil, Texaco, Chevron, BP, Total or Statoil, will be sold by 2028; and 1.5 million barrels per day additional production will be reached by 2032. Oil trade coming from shallow waters, could start in 8 years, by 2026.

Pemex's short-term expectations go from weak to moderate; nevertheless, in the long term, let's say from 5 to 10 years, forecasts improve, giving stability as a first step and gradual growth as a second goal. ☺

Recupera Pemex la estabilidad financiera y desarrolla importantes proyectos

El director de Petróleos Mexicanos aseguró que la empresa ha logrado finanzas estables, disciplina fiscal y rendimientos positivos antes de lo previsto, como resultado de un eficiente plan de negocios, por lo que el factor de riesgo en la misma se ha reducido de manera considerable. Dos años después de experimentar uno de los peores periodos de crisis de su historia, su margen de riesgo se ajustó en 2 puntos porcentuales a la baja.

“Esto quiere decir que la gente que presta el dinero a Pemex, está dispuesta a recibir 2% menos por ese préstamo; sin embargo, ahora Pemex es una empresa más segura y le puede dar a los inversionistas una mayor certidumbre sobre la deuda que están comprando”, explicó Carlos Alberto Treviño Medina, director general de la petrolera mexicana.

Recalcó que actualmente la Empresa Productiva del Estado ha logrado recuperar la confianza de las calificadoras, de las cuales cinco ya le ajustaron la calificación a “estable” y una sexta está en proceso de hacerlo.

Las pruebas de la recuperación

De las pérdidas de \$117,000 millones de pesos de Pemex Transformación Industrial en 2016, la filial ahora obtuvo ganancias de \$3,400 millones de pesos el año pasado, como resultado de la estrategia que implementó en ese entonces el equipo del director (hoy secretario de Hacienda) José Antonio González Anaya y a la que está dando continuidad el actual directivo.

El director general de Pemex destacó que, en 2017, por primera vez desde 2012, la empresa alcanzó un superávit primario. Para Treviño Medina, el excedente en el balance primario, que en el 2017 se calcula será de \$7,513 millones de pesos, frente al superávit de \$1,043 millones de pesos en 2012, es un claro reflejo de la disciplina y el manejo eficiente que hizo González Anaya durante su instancia al frente de la empresa.

“Pero lo más importante que yo quiero destacar, es que en aquel momento, en el 2012, el precio del barril de crudo era de USD \$102 dólares y la producción era de 2.5 millones de barriles diarios, mientras que el año pasado el precio promedio de la mezcla mexicana fue de USD \$46 dólares y la producción promedió 1.95 millones de barriles”, comparó.

Pasos firmes y continuidad de la estabilidad

En el marco del 80 aniversario de Pemex, Treviño Medina estimó que los números negros en la balanza financiera se podrán observar hasta el 2020, por el momento, remarcó: “lo importante es mantener

► Carlos Alberto Treviño Medina, General Director.

Pemex recovers its financial stability and develops important projects

The head of Petróleos Mexicanos said that the company has achieved stable finances, tax discipline and positive performance ahead of schedule, as a result of an efficient business plan; at the same time, risk was meaningfully reduced. Two years after going through one of the worst crisis in its history, its financial margin of risk decreased 2 points.

“This means that the people lending money to Pemex, they are willing to receive 2% less; now Pemex is a safer company and it can offer more certainty to investors over the debt it is buying,” explained Carlos Alberto Treviño Medina, general director at the Mexican oil firm.

Among other positions, he was senior official at the ministries of Economy and Energy. As well, he had the responsibility of Expenses undersecretary at the ministry of Tax and Public Credit, general director of Financiera Rural

Por/By:
Aldo Santillán
Alonso

Fotos/Photos:
Archive



Carlos Alberto Treviño Medina
Director General de Petróleos Mexicanos

finanzas sanas y disciplina fiscal en este año”. Como resultado de estas acciones, se ha logrado tener un endeudamiento neto muy por debajo del techo que les autoriza o que tienen disponible por parte del Congreso y de la Secretaría de Hacienda.

Para blindar las finanzas del país y de Pemex, Treviño Medina confirmó que se contrató por segundo año consecutivo una cobertura petrolera a USD \$48.5 dólares por barril, lo que garantiza los ingresos de este año de la petrolera. Actualmente el precio de la mezcla mexicana de exportación oscila en los USD \$55 dólares.

Las alianzas estratégicas fortalecen a Pemex

El director de Pemex reiteró que la empresa continuará con un intenso programa de asociaciones y alianzas estratégicas a fin de incrementar la producción e impulsar el desarrollo de su potencial petrolero. Ya se han realizado 3 farmouts, esperando concretar 7 más en próximas fechas, clústeres que actualmente están produciendo, pero requieren inversión para incrementar la cantidad de hidrocarburos de ahí obtenida.

De acuerdo al Ing. Carlos Treviño Medina, entre los proyectos, son de llamar la atención 2 de ellos: las temporadas abiertas de Pemex Logística; y la licitación para poner nuevamente a producir 223 pozos cerrados, los cuales han agrupado en 4 bloques. Son 17 empresas las que participan para asociarse con Pemex, y las propuestas se darán a conocer el 26 de marzo. Dichos pozos tienen 28 millones de barriles de petróleo crudo equivalente en reservas.

and Finance director at the Social Security Mexican Institute (IMSS).

He stressed that currently the State owned Productive Company has achieved to recover the trust of the financial agencies, 5 of them already adjusted its grade to “stable”, and a sixth one is in the process too.

Recovery evidence

Pemex Industrial Transformation lost \$117 billion pesos in 2016, but last year it got profits up to \$3.4 billion pesos, as the result of the strategy set by former General Director (today Tax Minister) José Antonio González Anaya. Current head of Pemex, Carlos Treviño Medina, highlighted that in 2017, for the first time since 2012, the company achieved a primary surplus, which could be up to \$7.513 billion pesos, in comparison to the \$1.043 billion gotten in 2012. A result coming from the discipline and efficient management done by Gonzalez Anaya during his time leading the firm.

“But the most important thing I want to stand out, is that at that moment, in 2012, oil barrel costed USD \$102, and production reached 2.5 million barrels per day, while last year, average price of the Mexican mix was at USD \$46 and we had an average production up to 1.95 million,” he compared.

Strong steps and stable continuity

Talking about the 80th anniversary of Pemex, Treviño Medina foresee black numbers at the financial balance will come in 2020, at the moment, “what is important is to keep healthy finances and fiscal discipline this year.” As the result of those actions, it has been possible to set indebtedness under the line authorized by the Congress and the Tax Ministry.

To shield finances for the country and Pemex, Treviño Medina confirmed a 2 year in a row oil coverage set at USD \$48.5 per barrel. Currently Mexican exportation mix is moving around USD \$55.



José Antonio González Anaya



Strategic alliances strengthen Pemex

Pemex’s director stated that the company will keep an intense associations and strategic alliances program to increase production and encourage its oil potential development. Three farmouts have been done, 7 more will come next, those will be for clusters already producing, but they require investment to raise the hydrocarbons amount.

According to Ing. Carlos Treviño Medina, among the projects, call the attention 2 of them: open seasons led by Pemex Logistics; and a bid to reopen 223 wells for production, those have been grouped in 4 blocks. There are 17 companies participating to associate with Pemex, and proposals will be known next March 26th. Those wells have reserves up to 28 million barrels of equivalent oil.

Stopping production fall, great achievement

Carlos Treviño highlighted as a great achievement that Pemex, thanks to all its workers, has been able to turn back the production fall trend, they stopped declination inertia, and surpassed production goal, with a minimum number, nevertheless, the last time the company got results over the set objectives was 22 years ago.

El gran logro del freno a la caída de la producción

Carlos Treviño destacó como un gran logro el que en Pemex han podido revertir la tendencia de declinación, frenaron la inercia de la caída, y además superaron la meta de producción, con un número mínimo, sin embargo, no se había estado por encima del objetivo establecido desde hacía 22 años.

De 2004 a 2017, la producción obtenida, sin contar Cantarell, se incrementó en 173%. Por ejemplo, destaca el descubrimiento del campo Ixachi, el más grande descubierto en tierra en los últimos años. De ninguna manera se compara a Cantarell, pero contiene 350 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, y está localizado muy cerca de infraestructura ya existente, lo que permitirá explotarlo en poco tiempo.

\$120,702

mdp registró Pemex en ganancias en el primer semestre del 2017, su mayor utilidad para un periodo similar en 14 años.

Pemex en cifras

Actualmente, Pemex sigue siendo la empresa más importante del país y el mayor contribuyente fiscal del país. El promedio de las ventas anuales es de \$1.4 mil millones de pesos. Tiene el 95% de las reservas IP del país.

En palabras de Treviño Medina, México cuenta con 40 mil kilómetros de tuberías, 16 barcos -una flota muy importante para mover

\$120,702

billion pesos in profits were registered by Pemex in its first semester 2017, the highest profit in a similar period in 14 years.

From 2004 to 2017, gotten production, without taking on account Cantarell, increased 173%. For example, there is the discovery of the field Ixachi, the largest one discovered in land for the last years. Of course, there is no way to compare it to Cantarell, but it has 350 million barrels of equivalent oil, and it is located near already existing infrastructure, allowing to exploit it in a short time.





20%

se elevaron los ingresos de Pemex en el tercer trimestre, al facturar \$331,352 mdp entre julio y septiembre de 2017.

los hidrocarburos en nuestros litorales-, y 74 terminales de almacenamiento. “Sin duda con la promoción que está haciendo la Comisión Reguladora de Energía y la Secretaría de Hacienda, ese número nacionalmente crecerá”, auguró.

Agregó que también tienen alrededor de 1,500 pipas para distribuir combustibles, básicamente gasolina y diésel; añadió que se cuenta con 2 complejos petroquímicos, 9 centros procesadores de gas, 6 refinerías, más 1 en Estados Unidos, de la cual Pemex es socio, y 258 plataformas en operación.

“En el contexto mundial somos el 8º productor de crudo, la compañía petrolera número 18 en el ranking de éstas, somos la compañía número 16 en materia de refinación, somos el país número 19 en el ranking de reservas probadas, somos la compañía 14ª más importante en materia de logística, la 8ª compañía de perforación y somos el 7º comercializador global de hidrocarburos”, precisó. Igualmente, destaca que es la empresa 152 en el ranking de todas las compañías de todos los sectores.

Más allá de los números, la seguridad y la integridad de sus trabajadores es fundamental, logrando obtener en 2017 el nivel más bajo de accidentes por cada millón de horas/hombre trabajadas en toda la historia de Petróleos Mexicanos.

Finalmente, es de llamar la atención que en 2017 Pemex logró asignar el 83% de sus contrataciones por medio de concurso abierto, un indicador que ha mejorado enormemente a lo largo de la presente administración. ☺

Pemex in numbers

Nowadays, Pemex is still the most important company in Mexico and the largest tax contributor. Its sales are up to an average of \$1.4 billion pesos. Currently it has 95% of the 1P reserves of the country.

According to Treviño Medina, Mexico has 40,000 kilometers of pipelines, 16 vessels –an important fleet to move hydrocarbons-, and 74 storage terminals. “There is no doubt the number will grow with the work of the Energy Regulatory Commission and the Tax Ministry.”

20%

Pemex's incomes raised in the third quarter 2017, billing \$331.352 billion pesos from July to September.

As well, Pemex has 1,500 pipe trucks to distribute fuels, mainly gasoline and diesel; there are 2 petrochemical facilities, 9 gas processing centers, 6 refineries, plus 1 association in Deer Park, United States, and 258 operating oil rigs. “Globally, we are the 8th oil world producer, the 18th oil company, 16th in refinery, 19th with proven reserves; 14th in logistics, 8th in drilling, and 7th hydrocarbon trader,” he stated. Pemex highlights as the 152nd from all companies from all sectors.

Beyond numbers, the safety of its workers is essential, achieving in 2017 its lowest accidents level per each million man-hours in all the history of Pemex.

Finally, it calls the attention that Pemex achieved to allocate 83% of its supplying contracts through open contests, a transparency index highly improving along current federal administration. ☺

► Darán continuidad a los beneficios de la Reforma Energética.
► Continuity will be given to keep benefiting from the Energy Reform in Mexico.

Se mantiene intacta estructura organizacional de Pemex

Board structure will not change in Pemex

El presidente Enrique Peña Nieto le encomendó a Carlos Alberto Treviño Medina aprovechar las oportunidades de negocios que ofrece la actual política energética, que busca mantener la estabilidad financiera de la Empresa Productiva del Estado, concretar alianzas estratégicas e incrementar la producción de hidrocarburos.

President Enrique Peña Nieto commanded Carlos Alberto Treviño Medina to take advantage of the business opportunities offered by the current energy policy, seeking to keep the financial stability of the national productive company, enter strategic alliances and increasing hydrocarbons production.

Por / By Efraín Mariano

Treviño Medina, quien continuará con la estrategia de estabilidad y nuevos negocios de su predecesor José Antonio González Anaya, se desempeñaba como director Corporativo de Administración y Servicios de Pemex, mientras que y entre 2011 y 2013 fungió como Director Corporativo de Finanzas y director corporativo de Administración. Es egresado del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, donde cursó la carrera de Ingeniero en Industrias Alimentarias y obtuvo maestrías en Administración de Empresas y en Ciencias con especialidad en Ingeniería de Alimentos.

Entre otros cargos, fue oficial mayor en las secretarías de Economía y de Energía. Asimismo, se desempeñó como subsecretario de Egresos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, director general de Financiera Rural y director de Finanzas en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Con la llegada de Treviño Medina a la dirección Pemex, la estructura organizacional de la empresa productiva del Estado quedó prácticamente sin cambios: Juan Javier Hinojosa Puebla, director general de Pemex Exploración y Producción; José Antonio Escalera Alcocer, se mantiene como director de Exploración de Pemex Exploración y Producción; y Gustavo Hernández García continúa como director de Recursos, Reservas y Asociaciones de Pemex Exploración y Producción.

Carlos Murrieta Cummings continúa como director de General de Pemex Transformación Industrial; Raquel Buenrostro como titular de la Dirección General de Pemex Cogeneración y Servicios; Guillermo Bernal Miranda siguió como director General de Pemex Perforación y Servicios y Juan Lozano Tovar se mantuvo como Director General de Pemex Fertilizantes.

Rodulfo Figueroa Alonso siguió como Director Corporativo de Planeación, Coordinación y Desempeño; Rodrigo Becerra Mizuno se mantuvo como Director Corporativo de Tecnologías de Información.



Carlos Alberto Treviño Medina

Director General de Petróleos Mexicanos

» Pemex placed at the national and international markets products up to \$1.39 trillion pesos along first 10 months of 2017, \$247.21 billion pesos more than in 2016.

Treviño Medina, who will continue to work with the stability and new businesses strategy implemented by his predecessor José Antonio González Anaya, used to be responsible as Corporate Administration and Services Director in Pemex. Between 2011 and 2013 he worked as Corporate Finance Director and Corporate Administration Director. He has a Food Industries Engineering by the Technological and High Studies Institute of Monterrey ITESM, and 2 masters in Business Administration and Sciences, specialized in Food Engineering.

Among other positions, he was senior official at the ministries of Economy and Energy. As well, he had the responsibility of Expenses undersecretary at the ministry of Tax and Public Credit, general director of Financiera Rural and Finance director at the Social Security Mexican Institute (IMSS).

Taking over leading position at Pemex, the organization's structure of the national productive company remained without any changes: Juan Javier Hinojosa Puebla, General Director of Pemex Exploration and Production; José Antonio Escalera Alcocer is the Exploration Director of Pemex Exploration and Production; and Gustavo Hernández García Resources, Reserves and Associations Director of Pemex Exploration and Production.

Carlos Murrieta Cummings continues as General Director in Pemex Industrial



José Antonio Escalera Alcocer
 Director de Exploración de Pemex
 Exploración y Producción



Juan Javier Hinojosa Puebla
 Director General de Pemex
 Exploración y Producción



Gustavo Hernández García
 Director de Recursos, Reservas y Asociaciones
 de Pemex Exploración y Producción



Carlos Murrieta Cummings
 Director de General de Pemex
 Transformación Industrial

» Pemex colocó en los mercados nacional y extranjero productos por un valor de \$1 billón 399 mil 924 millones de pesos en los primeros 10 meses del 2017, monto superior en \$247 mil 214 millones de pesos a lo registrado en 2016.



Eleazar Gómez Zapata
 Director General de Pemex
 Cogeneración y Servicios



Guillermo Bernal Miranda
 Director General de Pemex
 Perforación y Servicios



Juan Lozano Tovar
 Director General de
 Pemex Fertilizantes

Esta reforma le ha permitido a PEMEX, funcionar y asociarse como todas las otras empresas del mundo, una ventaja operativa que con la actual estructura organizacional buscará concretar nuevas alianzas.



Rodolfo Figueroa Alonso
 Director Corporativo de
 Planeación, Coordinación
 y Desempeño



Rodrigo Becerra Mizuno
 Director Corporativo de
 Tecnologías de Información



Armando David Palacios Hernández
 Director General de
 Pemex Logística

Sin embargo, Armando David Palacios Hernández fue nombrado como director general de Pemex Logística, tras desempeñarse como Director Corporativo de Alianzas y Nuevos Negocios.

Prácticamente la estructura organizacional de Pemex se quedó intacta, con el fin de continuar con el Plan de Negocios 2017-2021, creado en el marco de la Reforma Energética y que busca recuperar la estabilidad financiera de la empresa productiva e impulsar la rentabilidad con asociaciones estratégicas.

Recientemente se formalizó el primer farm out con la empresa australiana BHP Billiton, para desarrollar el campo Trión y con Chevron e Inpex para el bloque 3 Norte, ambos en aguas profundas. Asimismo, Pemex desarrollará 2 campos en aguas someras con las petroleras DEA y Ecopetrol. ☺

Transformation; Raquel Buenrostro as holder of the General Direction of Pemex Cogeneration and Services; Guillermo Bernal Miranda is still General Director at Pemex Drilling and Services; and Juan Lozano Tovar continues as General Director of Pemex Fertilizers.

Rodolfo Figueroa Alonso continued as Corporate Planning, Coordination and Performance Director; Rodrigo Becerra Mizuno remained as Information Technologies Corporate Director. Nevertheless, Armando David Palacios Hernández was given the position of general director at Pemex Logistics; he used to be Alliances and New Businesses Corporate Director.

Pemex's organization structure practically did not change, the objective is to continue with the Business Plan 2017-2021, created under the Energy Reform, and which seeks to recover financial stability of the national company and to encourage profitability of its strategic associations.

Recently, the first farmout was entered with Australian BHP Billiton, to develop Trion field, and with Chevron and Inpex for the North block 3, both at deep waters. As well, Pemex will develop 2 fields in shallow waters with oil companies Dea Deutsche Erdoel and Ecopetrol. The Energy Reform has allowed Pemex to operate and associate like any other company in the world, an operative advantage to seek for new alliances. ☺

► El género no es un obstáculo para ser un profesional exitoso

Invertir en educación para empoderar a la mujer

Arelys Naranjo cuenta con más de 20 años de experiencia en la industria del petróleo y el gas natural. Con una sólida carrera internacional, en cada empresa en la que ha trabajado, ha mejorado el desempeño operativo y financiero de las mismas. Actualmente se desempeña como Chief Global Strategist de APRILIOS, LLC, empresa de servicio para las funciones de soporte orientada a la industria petrolera.

Por/By: **Rubí Alvarado**

Entre los roles desempeñados en su carrera se cuentan:

- ◆ Directora Senior de Alianzas Estratégicas y Acuerdos Comerciales; Directora Senior de Recursos Humanos, Tecnología de la información y Asuntos Gubernamentales para China National Petroleum Corp USA.
- ◆ Director Global de Recursos en BG Group.
- ◆ Director de Adquisición de Talento del Hemisferio Occidental en Baker Hughes.
- ◆ Múltiples posiciones técnicas, operacionales y gerenciales durante sus 14 años de servicio en Schlumberger.
- ◆ Inició su carrera como Ingeniero en la división de Exploración y Producción de Petróleos de Venezuela (PDVSA).

“Llanera de pura cepa”, nacida en Calabozo, Estado Guárico, Venezuela, Arelys Naranjo es Ingeniero en Computación, egresada de la Universidad Bicentenario de Aragua, Venezuela; con MBA de la Escuela de Gerencia de Rotterdam, Erasmus University, Holanda, a través del Programa de Becas para Ejecutivos de Schlumberger. Durante sus estudios, también recibió el galardón nacional de las Olimpiadas Matemáticas en Venezuela, auspiciado por El Centro Nacional para el Mejoramiento y Enseñanza de la Ciencia (CENAMEC).

Proyectos, retos y responsabilidades

“Actualmente me desempeño como el Chief Global Strategist de APRILIOS, LLC. Mi responsabilidad dentro de la corporación es diseñar y ejecutar la estrategia de crecimiento sustentable con responsabilidad



► Gender is not an obstacle to be a successful professional

Invest in education to empower women

Arelys Naranjo has more than 20 years of experience at the oil and natural gas industry. With a large international career, in every company Mrs. Naranjo has worked, she improved their operative and financial performance. Currently, she is Chief Global Strategist at APRILIOS, LCC, service firm to support activities for the oil industry.

Some of the positions she has been in charge along her career:

- Strategic Alliances and Commercial Agreements Senior Director; Human Resources, Information Technology and Government Affairs Senior Director; both at China National Petroleum Corp USA.
- Resources Global Director at BG Group.
- Talent Acquisition Director for the Occidental Hemisphere at Baker Hughes.
- Diverse technical, operation and management positions at Schlumberger, along 14 years.

social, para optimizar las funciones de soporte en la industria petrolera”, comenta la ingeniera sobre uno de sus mayores retos profesionales y el que más satisfacción le genera.

A lo cual agrega: “Nuestras líneas de servicio están dedicadas al soporte de las funciones corporativas de Recursos Humanos, Servicios Integrados para el manejo de la información y la plataforma de Tecnología de Información, el mercadeo y comercialización de ideas innovadoras, así como el soporte técnico en las áreas de Geociencias e Ingeniería. También ofrecemos la procura de productos y servicios a través de la sub-contratación de mecanismos de asistencia técnica/administrativo para la cadena de suministro de pequeñas y medianas empresas”.

Destacando que la firma cuenta con Centros de Servicio en México, Estados Unidos, Colombia, Venezuela, Perú, Argentina, Madrid y Omán; Arelys compartió con Energy & Commerce sobre un proyecto en desarrollo, orientado al crecimiento profesional del talento mexicano. El impacto económico de la caída de los precios del petróleo trajo consigo el despido masivo de profesionistas con conocimiento y experiencia invaluable.

En preparación para la apertura petrolera liderada por el Gobierno Mexicano, “estamos trabajando en colaboración con la Asociación Mexicana de Geofísicos de Exploración, Capitulo Villahermosa, para mostrar el valor del ‘Talento Mexicano’, de jóvenes recién graduados de la universidad o por graduarse, y profesionistas con experiencia, para que sean los primeros en beneficiarse de este proceso, mediante el aprendizaje de técnicas y creación de un portafolio personal que les permita demostrar su capacidad, experiencia y potencial. Nuestro compromiso es facilitar e incrementar la probabilidad de una inserción o reinserción laboral exitosa, y que sean la prioridad de las compañías actualmente operando o con la intención de invertir en México”, expresó y añadió: “En este sentido, nuestra inversión más reciente es la fundación de APRILIOS MÉXICO, empresa orientada al crecimiento y desarrollo del país en colaboración con empresas locales e internacionales, utilizando recursos y talento nacional”.

Entre los retos previos a su responsabilidad actual, Arelys destaca su experiencia representando a la empresa petrolera nacional China (CNPC USA Corp.) ante el comité de Inversiones Extranjeras del Gobierno de los Estados Unidos (CFIUS). “Requirió de destrezas adquiridas y habilidades nuevas, la confianza para influir de una manera positiva en la aprobación de un portafolio de inversión; y la diplomacia requerida para representar una corporación extranjera en el país ‘que se convirtió en tu hogar, pero no es tu lugar de origen’. Durante mi gestión, la preparación, el aprendizaje, mentoría de expertos en el área y el apoyo incondicional de mi familia, representaron la clave para superar los obstáculos”.

Crecimiento sin discriminación

“En líneas generales, mi experiencia ha sido positiva. He sabido manejar, con profesionalismo, intentos de segregación por mi género, lugar de origen, acento y personalidad”. Sin embargo, Arelys entiende esta situación como un proceso de crecimiento social, en el que se rechace toda acción que conlleve a la discriminación de individuos o grupos.

La estrategia de Aprilios no considera el género como un obstáculo para ser un profesionista exitoso. En su opinión, la igualdad de oportunidades es una cuestión de Cultura Corporativa. “Conozco y fui parte de empresas que invirtieron significativamente para crear oportunidades para sus trabajadores, así como empresas en donde tu género o lugar de origen condicionaba tu crecimiento. En los



Controlled operational budgets of USD \$2.2 - \$9.5 million and directed HR functions impacting up to 18,000 employees and as many as 25,000 contractors.



• She started as Engineer for Petróleos de Venezuela, Exploration and Production division.

Arelys was born in Calabozo, Guárico State, Venezuela. She is Computer Engineer, from the Universidad Bicentenario de Aragua. Mrs. Naranjo studied an MBA in Rotterdam, at the Erasmus University in Netherlands. She got a national award in the Venezuelan Mathematics Olympics.

Projects, challenges and responsibilities

“Currently I am Chief Global Strategist at APRILIOS, LLC. I am responsible to design and execute the sustainable growth strategy, optimizing supporting tasks for the oil industry,” stated the Engineer about one of her greatest professional challenges and the one generating more satisfaction for her.

She added: “Our service lines are focus on corporate activities for Human Resources, Integrated Services for Information Management and Information Technology platform, marketing and trading innovative ideas, as well as giving technical support to Geosciences and Engineering. We also offer products and services acquisition using outsourcing mechanisms benefiting the supply chain of small and medium companies.”

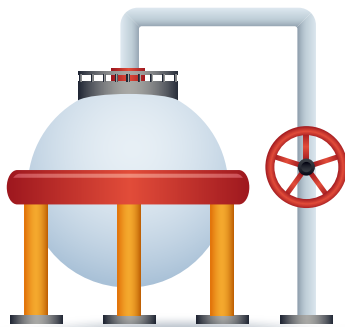


After highlighting the firm has Service Centers in Mexico, the United States, Colombia, Venezuela, Peru, Argentina, Madrid and Oman; Arelys shared with Energy & Commerce about a project being developed, led to encourage growth of the Mexican talent. The economic impact caused by the oil prices plunge, brought together mass dismissal of trained and experienced professionals.

To be prepared for the oil opening led by the Mexican Government, “we are working together with the Exploration Geophysics Mexican Association, Chapter Villahermosa, to show the value of the ‘Mexican Talent’, taking on account students, graduates and experienced professionals to be the first ones benefiting from this process, using learning techniques and creating a personal portfolio to show their capabilities, experienced and potential. Our commitment is to increase labor reinsertion, and to turn them into a priority for the companies currently operating or with the intention to invest in Mexico,” she stated and added: “Our most recent investment is APRILIOS MEXICO, company focused on generating growth and development of the country collaborating with local and international companies.”

Prior her current responsibility, Arelys commented on her experience representing China National Petroleum Corporation (CNPC USA Corp.) before the Committee on Foreign Investment in the United States. “Skills and new abilities were needed, self-confidence to weigh positively in an investment portfolio approval; and diplomacy required to represent a foreign country ‘which became your home, but it is not your birth place.’ During my management period, training, learning, mentoring from experts and unconditional support from my family, were key elements to overcome obstacles.”

Controló presupuestos operacionales entre USD \$2.2 y \$9.5 millones de dólares, y dirigió funciones de Recursos Humanos, impactando hasta 18 mil empleados y hasta 25 contratistas.



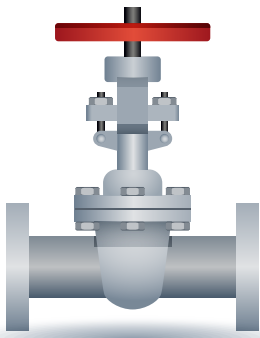
Growth without discrimination

“Generally, my experience has been positive. I have known how to handle, professionally, segregation attempts because of my gender, place of birth, accent and personality.” Nevertheless, Arelys understand this situation as a social growth process, aimed to reject all individual or group discrimination.

Strategist at Aprilios does not believe gender is an obstacle to be a successful professional. In her opinion, equal opportunities are a matter of Corporate Culture. “I know and worked for companies importantly investing to create opportunities for their employees, as for firms where your gender or place of birth limits your growth. In those last cases, I worked hard to positively influence leaders of every organization and increase individual growth based in capabilities and potential, not in gender, religion, sexual preference or age.”

El empoderamiento de la mujer Women Empowerment

Ahorró un aproximado de USD \$1.2 millones en 8 meses desplegando un programa para proveedores que estandarizó el uso de agencias.



La mejor forma de empoderar a las mujeres, de acuerdo a Arelys Naranjo, es destinando recursos a temas educativos, la exposición internacional, y la responsabilidad delegada en roles con impacto que trasciendan geografías y culturas corporativas. Hace falta invertir más en educación, despertando desde muy temprano en los jóvenes el interés por la ciencia y la tecnología, presentando a la industria petrolera como un ecosistema rico en oportunidades y experiencias, que desarrollarán habilidades, que trascenderán fronteras, con responsabilidad social y respeto a la naturaleza”.

A lo cual agrega: “Necesitamos programas que permitan la exposición y oportunidades de liderazgo a mujeres interesadas, con la capacidad para desempeñarse en posiciones de influencia con impacto social, económico y político. Este crecimiento debe estar acompañado por mentores para ajustar el plan de carrera a medida que el individuo, sus condiciones y la necesidad de mercado evolucionen. El crecimiento debe ser gradual para garantizar sustentabilidad y crecimiento a largo plazo”.

The best way to empower women, according to Arelys Naranjo, is allocating resources to education, international exposition, and encouraging important roles with responsibilities over frontiers and corporate cultures. There is the need to invest more in education, awakening early interest in the youth for science and technology, introducing the oil industry as a rich ecosystem in opportunities and experiences, developing skills and transcending frontiers with social responsibility and respecting nature.”

And she added: “We need programs allowing interested women to approach to leadership opportunities, with the chance to occupy positions able to generate social, economic and politic impact. This kind of growth must go by the hand of mentors to adjust career plans made specially for every individual, as their conditions and the market needs evolve.”

últimos casos, trabajé de una manera incansable para influir de una manera positiva a los líderes de la organización e incrementar el crecimiento individual basado en capacidad y potencial, y no en género, religión, orientación sexual o edad”.

La relatividad del éxito y crecimiento

Para Arelys Naranjo el éxito es relativo. “Tu éxito dependerá del tamaño del universo al que estás expuesto y las metas que te has trazado personal y profesionalmente. Aprendí de mis padres que el respeto, integridad, responsabilidad, empatía y perseverancia, son principios intrínsecos para lograr el bienestar personal y profesional. A mi juicio, la educación formal o a través de la experiencia en equipos multiculturales, autenticidad y la solidez para rechazar decisiones corporativas que puedan en algún momento comprometer tus principios personales y profesionales, son la base para sustentar tu crecimiento”.

Invertir para lograr éxito profesional es una decisión personal y en consecuencia no debe verse como un sacrificio, según las palabras de Arelys, a lo que continúa diciendo que como en toda ocupación, el tiempo que se invierte en una dimensión de tu vida, lo tomas de los otros elementos que te definen como persona. A través de los años, aprendes a valorar el tiempo como el recurso más preciado, y tratas de hacerte más eficiente en tu trabajo.

Desde su perspectiva, no hay nada más demandante para una profesionista que el ejercer responsable y exitosamente su rol como madre. En mi carrera he tenido que ajustar mi ritmo de crecimiento profesional para darle prioridad a mi familia. Tengo dos hermosos hijos que me llenan de orgullo y un esposo que me da su apoyo incondicional. Mi idea de éxito es que estemos sanos y vivamos en armonía, en medio de las múltiples tareas escolares, viajes y compromisos adquiridos por los roles que desempeñas. 🌟

Success and growth relativity

For Arelys Naranjo, success is relative. “Your success will depend on the size of the universe you are exposed and the goals you set in a personal and professional level. From my parents I learned respect, integrity, responsibility, empathy and perseverance, essential principles to achieve personal and professional well-being. On my judge, formal education and learning based on experience gotten from multicultural teams, authenticity and solidity to reject corporate decisions that could go against your personal and professional principles, are the foundation to support growth.”

Invest to achieve professional success is a personal decision, consequently, it must not be seen as a sacrifice, according to the words of Arelys, and she continued explaining that as in every occupation, time invested in one aspect of your life is taken from other elements defining you as person. Over the years, you learn to value time as the most precious asset, and you try to become more efficient in your job.

From her point of view, there is nothing more demanding for a professional than executing responsibly and successfully the role of a mother. “In my career, I have had to adjust my professional growth rhythm and give priority to my family. I have two beautiful kids making me proud and a husband giving me unconditional support. My idea about success is to be healthy and to live in harmony, going through multiple homework, travels and compromises acquired because of the roles you play.” 🌟

► México se verá beneficiado al abrir a privados 35 áreas contractuales en Aguas Someras.
 ► Mexico will be benefited from opening to private investment 35 areas in Shallow Waters.

Ofrece Ronda 3.1 grandes atractivos en recursos

Round 3.1 offers great attractiveness

Se tiene una gran expectativa de la tan esperada ronda 3.1; y se considera generará un gran interés entre los inversionistas, gracias a sus 1,988 millones de barriles de petróleo crudo equivalente (mmbpce) en recursos prospectivos, contenidos en 35 áreas contractuales de exploración y extracción. Parte de su atractivo se genera al estar localizadas en Aguas Someras del Golfo de México.

There are great expectations about Round 3.1; it will generate interest among investors, due it offers 1,988 billion barrels of oil equivalent (bboe) in prospective resources, located in 35 exploration and extraction areas at Shallow Waters of the Gulf of Mexico.

Por / By Aldo Santillán Alonso

Las áreas abarcan una superficie total de 26,265 km², divididos en 3 regiones:

Burgos:

- 14 áreas contractuales.
- 8,424 km² de superficie.
- 579 mmbpce en recursos prospectivos estimados.

Tampico-Misantla-Veracruz:

- 13 áreas contractuales
- 12,493 km² de superficie.
- 1,217 mmbpce en recursos prospectivos estimados.
- 193 mmbpce en volumen remanente.

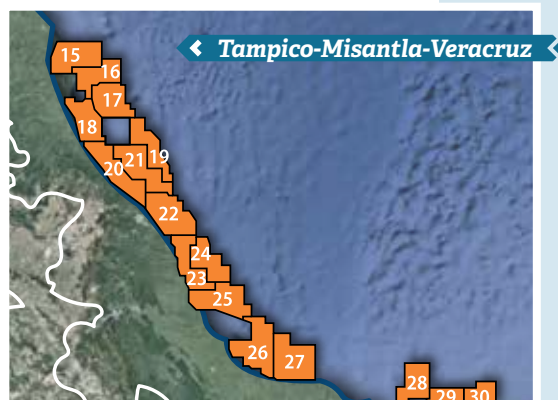
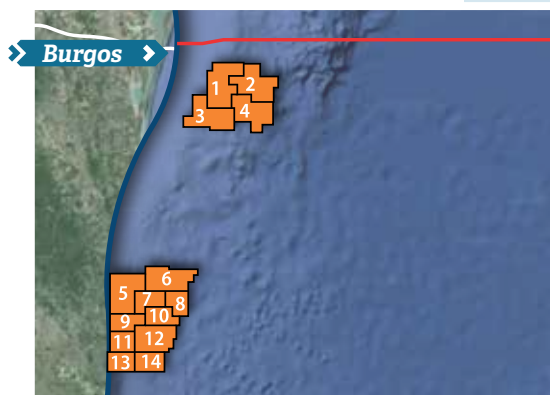
Cuencas del Sureste:

- 8 áreas contractuales.
- 5,348 km² de superficie total.
- 192 mmbpce en recursos prospectivos estimados.
- 96 mmbpce en volumen remanente.

Las compañías operadoras deberán contar con experiencia y capacidad probada, y mantener al menos una participación del 30% si van en consorcio. Aquellos licitantes precalificados en las Rondas 1 y 2 pueden participar de manera automática, si no ha cambiado su información. Los elementos del contrato, se diseñaron para el desarrollo óptimo de los proyectos petroleros, los cuales consisten principalmente en:

Modalidad de Producción Compartida

Se utilizó en la Primera y Segunda convocatorias de la Ronda 1 y Primera de la Ronda 2, también áreas contractuales en Aguas Someras.



The areas cover a total surface of 26,265 km², divided in 3 regions:

Burgos:

- 14 contractual areas.
- 8,424 km² surface.
- 579 mboe in estimated prospective resources.

Tampico-Misantla-Veracruz:

- 13 contractual areas.
- 12,493 km² surface.
- 1,217 bbpce in estimated prospective resources.
- 193 mboe in remaining volumes.

Cuencas del Sureste:

- 8 contractual areas.
- 5,348 km² surface.
- 192 bbpce in estimated prospective resources.
- 96 mboe in remaining volumes.

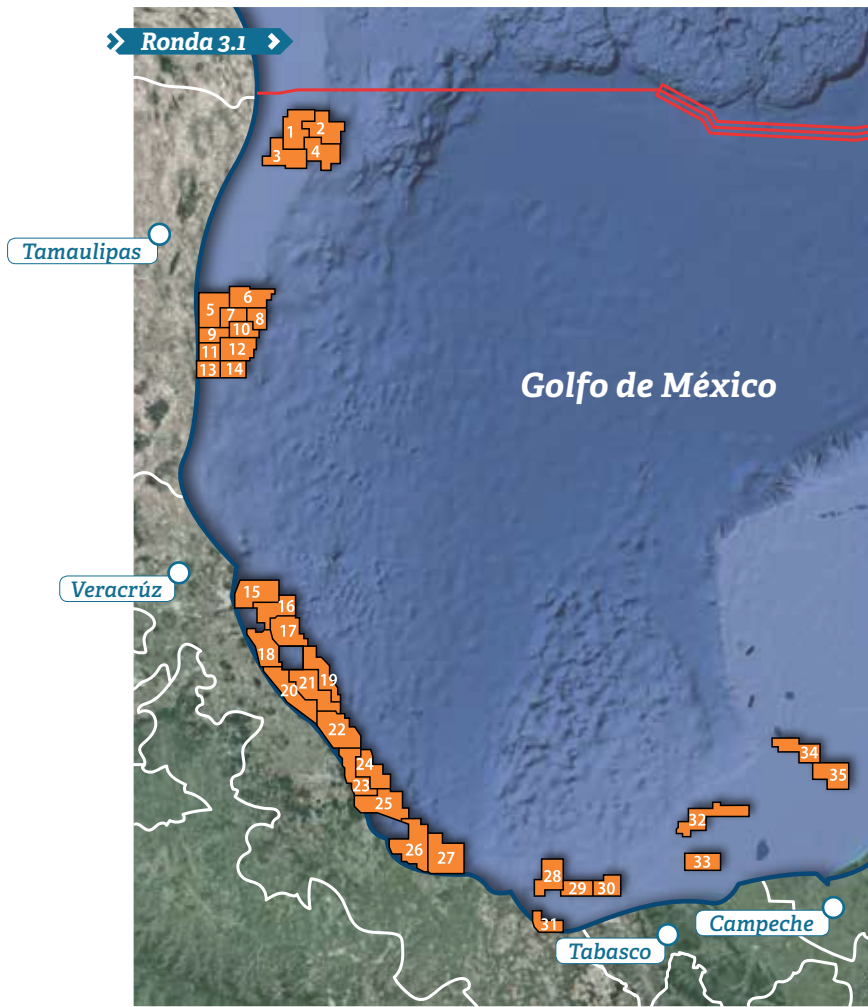
Operators must have proven experience and capacity, and maintaining at least a 30% share if they go with other partners. Prequalified bidders from Rounds 1 and 2 can automatically participate, if they have not changed their information. Contracts details were designed for the best oil projects development, mainly consisting in:

Shared Production Mode

It was used in First and Second bidding Round 1, and First one Round 2, as well for Shallow Waters.

Compensation Payment

Bidders have to pay to the State, in cash or kind.



Contract Progressivity

The contract includes an adjustment mechanism for the compensations; the amount of resources gotten by the State when there is price raise, higher production or cost efficiency is increased. Together with the other tax elements, the regimen will allow the State assuring to get the profits from successful projects.

Costs Recovery

Needed costs, expenses and investments recovery is foreseen, nevertheless, there is a limit depending on the field's characteristics.

Exploration Incentives

Incentives are foreseen for exploratory activities, which must be included in the minimum investment commitment.

Period of Time

Contracts validity will last 30 years, plus 2 possible extents of 5 years each.

Exploration Period

Exploration activities are foreseen for 4 years, and 2 possible extents up to 2 years each one, prior minimum work program and commitments conclusion.

Evaluation Period

For any geological discovery, there is a 2 years evaluation period, which can be extended up to 1 more year if there is technical or commercial complexity.

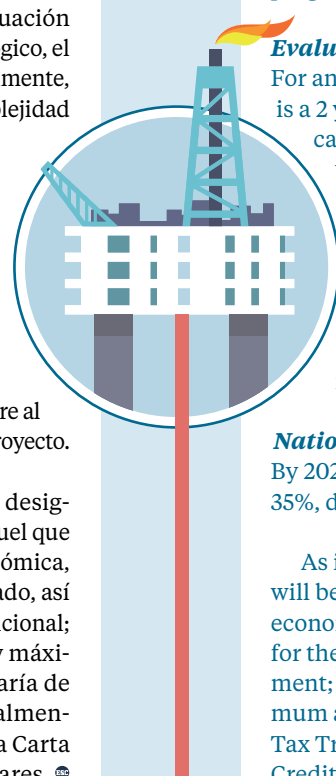
Development Period

It will start with the CNH's Program approval and extent will be depending on the continuity of the extraction activities.

National Content

By 2025, the goal will be set from 17% to 35%, depending on the kind of project.

As in other biddings, the winner will be the one offering the highest economic proposal, benefiting profits for the State, as an additional investment; both depending on the minimum and maximum limits set by the Tax Treasury (SHCP). The Letter of Credit will be of USD \$500,000.



Pago de Contraprestaciones

Los contratistas están obligados al pago de en favor del Estado, ya sea en efectivo y especie.

Progresividad en el Contrato

El contrato incluye un mecanismo de ajuste para las contraprestaciones, en el cual se incrementa la cantidad de recursos recibidos por el Estado cuando hay alzas inesperadas en los precios, sorpresas de mayor producción o eficiencia en los costos. Junto con el resto de los elementos fiscales, el régimen le permitirá al Estado garantizar la captura de la renta petrolera por la realización exitosa de los proyectos en las áreas contractuales.

Recuperación de Costos

Se prevé la recuperación de los costos, gastos e inversiones necesarias para la realización de las actividades propias, sin embargo, ésta se sujeta a un límite determinado por el tipo de yacimiento en cada área contractual.

Incentivos de Exploración

Se prevé el otorgamiento de incentivos para la realización de actividades exploratorias, las cuales son parte de los compromisos mínimos de inversión.

Vigencia

La duración inicial será de 30 años, más 2 posibles prórrogas de 5 años cada una.

Período de Exploración

Se prevé la realización de actividades exploratorias con una duración inicial de 4 años y 2 posibles prórrogas hasta de 2 años cada una, previa la conclusión del programa mínimo de trabajo y los incrementos comprometidos por el Contratista.

Período de Evaluación

Se cuenta con 2 años para la evaluación de cualquier descubrimiento geológico, el cual puede extenderse, excepcionalmente, hasta por 1 año si se presenta complejidad técnica o comercial.

Período de Desarrollo

Iniciará desde la aprobación del Plan por parte de la CNH y la extensión estará sujeta a la continuidad de las actividades de extracción.

Contenido Nacional

Hacia el 2025 la meta se ubicará entre al 17% y el 35%, de acuerdo al tipo de proyecto.

Como en otras licitaciones, se designará como Licitante Ganador a aquel que presente la mayor propuesta económica, beneficiando los ingresos del Estado, así como una variable de inversión adicional; ambos casos sujetos a mínimos y máximos determinados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Finalmente, la Garantía de Seriedad es una Carta de Crédito de USD \$500,000 dólares.

► La empresa anglo-holandesa incrementa su ya importante presencia en el Golfo de México
 ► Royal Dutch Sell increases its already important presence in the Gulf of Mexico.

Encabeza Shell la asignación de contratos de la Ronda 2.4

Shell heads contracts allocated in the Round 2.4



El proceso de la Licitación 4 de la Ronda 2, enfocada en aguas profundas, concluyó con la adjudicación de 9 áreas contractuales para la empresa Shell, ya sea en conjunto o como único participante. El concurso abierto se realizó de manera totalmente transparente, con reglas claras y a la vista de todos los presentes, así como de quienes lo observaron en vivo a través de los diversos canales digitales, como el transmitido por Energy & Commerce.

Bidding 4 from Round 2 process, led to deep-waters, concluded allocating 9 contractual areas to Shell, either with partners or alone. The contest was totally transparent, with clear rules and open to all attendees, as for the ones who watched it through divers digital channels, like the one available in the web page of Energy & Commerce.

Por / By Aldo Santillán Alonso

Alberto de la Fuente, responsable de la empresa en México, destacó el gran compromiso de la compañía con el país, además de la confianza en la apuesta que están haciendo. Por su parte, Andy Brown, director de Upstream aplaudió el éxito histórico de la ronda. Igualmente, comentó que los resultados obtenidos marcan una entrada competitiva de Shell a las aguas profundas de México, y resaltó la proximidad y la similitud técnica de sus proyectos en el lado estadounidense del Golfo de México como una oportunidad, beneficiándose de sus décadas de experiencia en la región.

Shell ha estado en México desde 1954, abrió su primera estación de servicio en septiembre 2017 y posee un amplio portafolio de negocios de ventas minoristas, comercialización, petroquímicos, lubricantes y gas natural licuado, los cuales se ve verán robustecidos con los resultados obtenidos en la Ronda 2.4.

Igualmente, destaca que la empresa cumple 40 años de operaciones en aguas profundas en el lado estadounidense del Golfo de México. A nivel global, su producción en esas regiones será mayor a los 900,000 barriles diarios en 2020, proveniente también de Brasil, Nigeria y Malasia. ☺

ÁREA PERDIDO

A2: Shell / Pemex
 A3, A4, A6, A7: Shell / Qatar Petroleum

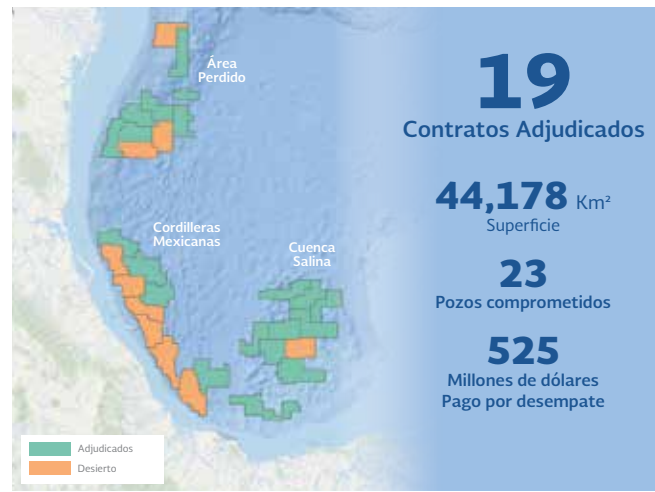
CUENCA SALINA

A20, A21, A23, A28: Shell

Alberto de la Fuente, head of the company in Mexico, highlighted the great commitment of the company with the country, furthermore they trust about their bet on these projects. Upstream Director, Andy Brown, commended the historical success of the bid round. Likewise, he commented that the gotten results mark a Mexican deep-waters competitive entry for Shell, and he noted their leading position in the U.S. Gulf of Mexico, proximity and technical similarity will be an opportunity, benefiting from decades of the experience.

Shell has been in Mexico since 1954, it opened its first service station in September 2017 and has large portfolio of business including retail, trading, petrochemical, lubricants and liquefied natural gas, which will be strengthened by the results of the Round 2.4.

Likewise, it highlights the company celebrates 40-years of deep-waters operations in the American side of the Gulf of Mexico. Globally, its production from those regions will be greater than 900,000 barrels per day by 2020, as well coming from Brazil, Nigeria and Malaysia. ☺





Congreso Mexicano del Petróleo

26 - 29 septiembre. Acapulco, 2018



El foro más **grande e importante** de la industria petrolera en **América Latina**

- Comidas Conferencia
- Cursos Precongreso
- Más de 200 compañías expositoras
- 20,000 m² de Exposición Industrial
- Más de 8,000 asistentes
- Eventos sociales, Culturales y Deportivos

Stands, Inscripciones y Reservaciones
www.congresomexicanodelpetroleo.com

► La participación de nuevos operadores será crucial para la industria.
 ► *New operators' engagement will be essential for the industry.*

Alentará el CMP 2018 el desarrollo de los negocios petroleros

The CMP 2018 will encourage oil business development



El Congreso Mexicano del Petróleo es el foro de exposición tecnológica y técnica más importante, de México y América Latina, para las áreas de Exploración y Producción de hidrocarburos. Este 2018 promete ser una de las ediciones más relevantes de su historia; junto con el contenido especializado, se está trabajando para que sea un espacio incluyente para potencializar las nuevas alianzas y estrategias en la industria energética del país.

For the hydrocarbons Exploration and Production topic, the Mexican Oil Show – CMP, is the most important technology and technical event in Mexico and Latin America. This 2018 pledges to be one of the most relevant issues in its history; together with specialized content, the Organizing Committee is working to make it an encompassing space to rocket new alliances and strategies of the energy industry.

Por / **By Aldo Santillán Alonso**

Allevarse a cabo del 26 al 29 de septiembre, en Acapulco, Guerrero, además de una prometedora dinámica de intercambio de conocimiento especializado, se impulsará una nueva cultura de negocios como uno de sus objetivos principales.

“Es un buen momento para darle un giro al Congreso, para activarnos, generar negocios y hacer de él un espacio incluyente y multidisciplinario”, aseguró el ingeniero José Antonio Escalera Alcocer, presidente ejecutivo, y director general de Exploración de Pemex Exploración y Producción, durante el “Panel CMP 2018 un Espacio Generador de Negocios”, evento en el cual, el gran número de empresas asistentes expusieron sus inquietudes, ideas y aportaciones para cumplir con este fin.

Esta próxima edición será clave para la promoción del nuevo modelo de negocios de la industria petrolera de México, y además para sumar nuevos proyectos y asociaciones. De igual manera, tiene el reto, y a su vez la oportunidad, de identificar las necesidades reales y actuales de la industria para generar una mejor dinámica en beneficio de toda la industria, incluyendo pequeños y medianos prestadores de productos y servicios.

La participación de los nuevos operadores, aquellos ya con 91 contratos asignados a través de las licitaciones organizadas por la Comisión Nacional de Hidrocarburos, será crucial para la generación real de oportunidades de negocios y para reforzar los esfuerzos para la reactivación de la industria petrolera en México. ☺



El evento fue coordinado por el Comité Organizador, con apoyo de Grupo Ecodsa y de Energy & Commerce.

To be held from 26th to 29th September, in Acapulco, Mexico, it will have a dynamic specialized knowledge exchange and it will encourage a new business culture as one of its main objectives.

“It is a good time to give the Congress a twist, to be active, generate businesses and make of it an encompassing and multidisciplinary place,” said General Director at Pemex Exploration, José Antonio Escalera Alcocer, executive president, during his speech in the “CMP 2018 Panel, a Place to Generate Businesses,” event attended by a large number of companies who shared their ideas and contributions to achieve this goal.

Next edition will be key to promote the new business model at the oil industry in Mexico, and moreover will sum new projects and associations. Likewise, it has the challenge, and at the same time, the opportunity, to identify real and current needs of the



17,500 metros cuadrados es la expectativa para el área de exposición industrial y áreas de generación de negocios.

industry to create a better dynamic, benefiting all the industry, including small and medium services and products suppliers.

Considering those with one of the 91 contracts allocated through the biddings organized by the National Hydrocarbons Commission, new operators' engagement will be key to create real business opportunities and to strengthen efforts to reactivate the oil industry in Mexico. ☺

- ▶ Promoverán los beneficios reales y concretos de la Reforma Energética.
- ▶ *Real benefits of the Energy Reform will be promoted.*

Se unen asociaciones del sector energético

Energy Sector associations are united

Con la participación de AMEXHI, AMGN, ASOLMEX, AMDEE y AME, de la mano del Consejo Mexicano de Asuntos Internacionales (COMEXI), se lanzó la campaña “México con Energía”; una iniciativa privada para dar voz a los ciudadanos y comunidades que se han visto beneficiados en su vida cotidiana de la Reforma Energética.

With the efforts of the AMEXHI, AMGN, ASOLMEX, AMDEE and AME, together with the International Affairs Mexican Council (COMEXI), the digital media campaign “Mexico with Energy” was launched; a private initiative to give voice to citizens and communities benefited in their daily life with the Energy Reform.



Por / By Aldo Santillán Alonso

El objetivo es dar a conocer y promover los beneficios reales y concretos que ha traído consigo la implementación de la Reforma, más allá de los precios de la gasolina, diésel y gas LP, los cuáles no han dejado de incrementar.

Como fue expuesto por los presidentes de dichas asociaciones, la llegada de capitales nacionales y extranjeros, permitirá que las inversiones impulsen el desarrollo de infraestructura y el crecimiento de la economía del país, “pero sobre todo se traducirá en más y mejores oportunidades para los mexicanos”, desde el plano familiar, hasta las pequeñas y medianas empresas.

A través de la campaña, se dará voz a los ciudadanos, quienes platicarán directamente sus experiencias y los beneficios obtenidos que ha traído a su vida el nuevo mercado energético. Se tocarán temas relacionados a las inversiones que han permeado a grupos sociales, la generación de empleos, el fortalecimiento de la cadena de valor y el contenido nacional, la ampliación de alternativas energéticas, el desarrollo social, la educación y el medio ambiente, por mencionar algunos.

Igualmente, se buscará abordar, aclarar y desmitificar las ideas equivocadas por medio de la voz de expertos, quienes analizarán el presente y futuro de la industria energética mexicana, inmersa en una nueva dinámica. ☺



Among the real benefits of the Energy Reform, natural gas low cost can be found (favoring transportation as well) or the possibility of selling electricity to the national net, from the industry as from housing.

The objective is to make public and promote real benefits coming together with the Reform, beyond gasoline, diesel and LP gas prices which continue raising in Mexico. As was lectured by the presidents of those associations, incoming national and international capitals, will allow investments to encourage infrastructure development and local economy growth, “but over all, there will be more and better opportunities for Mexicans,” taking on account families, small and medium companies.

Through the campaign, citizens will be given voice, and they will directly tell their stories, experiences and benefits gotten in their life, going through this new energy market. There will be shown topics related to investments favoring social groups, employment, value chain strengthening and local content, opening energy alternatives, social development, education and the environment, among so many others.

As well, they will seek to address, clarify and demystify wrong ideas through experts explaining the real situation, who as well will analyze Mexican energy industry’s present and future, just in the middle of a new dynamic. ☺

► Para su correcto funcionamiento, debe haber un compromiso total por parte de la dirección.
► For its proper performance, the executive head must be totally committed.

Los Principales Errores en la implementación de un Sistema de Ahorro de Energía

Main mistakes implementing an Energy Saving System

De los años implementando proyectos para generar ahorros de energía con los clientes de diferentes industrias, es posible concluir el por qué varios de estos, desde un inicio, estaban destinados al fracaso. A continuación, enlistamos los 5 puntos más relevantes:

From several years implementing energy saving projects for clients at all kind of industries, it is possible to conclude why some of them failed from the very beginning. Hereunder, we list the 5 most relevant situations:

Por / By Ing. César Martínez

» 1. Creer que un software lo resuelve todo

Para generar ahorros de energía, muchas compañías realizan su primera inversión solamente en un software, creyendo que, con el hecho de tener una herramienta capaz de registrar, analizar y generar reportes de sus consumos, van a lograr sus objetivos de ahorro energético.

El invertir en una plataforma de software siempre va a ser importante, sin embargo, ésta no es la solución a los problemas, ya que hay una premisa que se debe de cumplir para que la información que va a analizar el software nos proporcione valor: ésta debe de ser correcta, consistente y llegar en tiempo. Para lograrlo, antes de seleccionar el software, se debe realizar una estrategia completa para leer la información de campo, llevarla a los sistemas de adquisición de datos y posteriormente buscar su integración con el software.

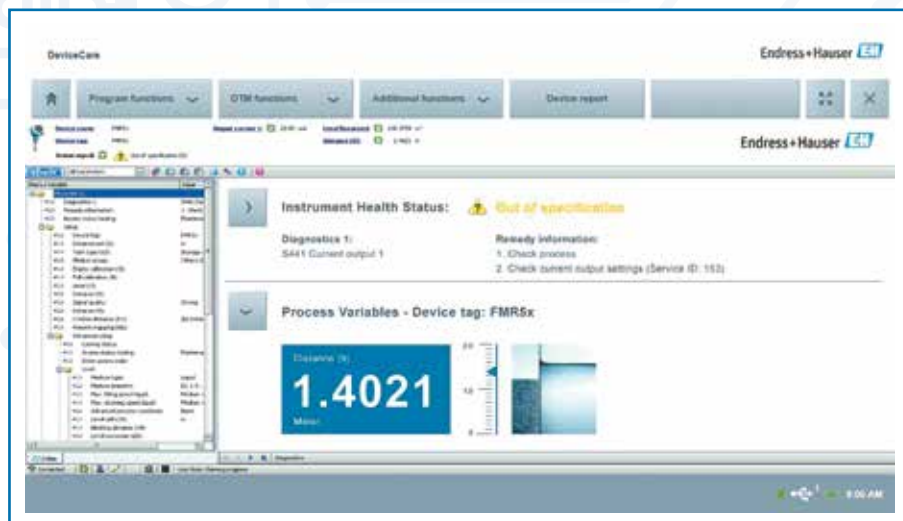


Por otro lado, todas las plataformas de software pueden ser configuradas para las necesidades específicas de cada cliente. Sin embargo, cuando uno de ellos no tiene clara su necesidad y el proveedor le pregunta: “¿Y qué reportes le vamos a configurar?; ¿con qué frecuencia los requiere?; ¿cuáles son los KPI’s que van a manejar?”, entre otras cuestiones, y el cliente contesta: “Pues, ¿cuáles son los que normalmente les piden?”; o “pues ustedes díganme, ustedes son los expertos”; te das cuenta de que el cliente está invirtiendo simplemente porque su corporativo se lo exigió, porque alguno de sus clientes le va a dejar de comprar si no implementa un sistema de este tipo o porque está de moda, y no realmente porque esté convencido de reducir sus costos energéticos.

» 1. To believe that a software will solve everything

To save energy for the first time, many companies invest in a software, and they believe that just with a tool to register, analyze and generate reports on their consumption, they are going to achieve savings.

Investing in a software, it will always be important, nevertheless, this is not the solution, due there is a principle to fulfill to give any value: information must be right, consistent and on time. To accomplish, before selecting the software, there must be a complete strategy to read field information, take it to the data acquisition systems and then integrate the information using the software.





» **2. No dar la importancia requerida a la correcta selección de un equipo para monitoreo de energía**

Derivado de que la mayoría de las mediciones de consumos de servicios -como agua, vapor, aire, gas, electricidad, entre otros-, normalmente no se utilizan para realizar funciones críticas de control, la selección e instalación de estos equipos puede llegar a ser menospreciada por algunos clientes. Esto significa que en algunos casos: los datos de proceso no son recabados correctamente; no se consideraran los requerimientos mecánicos para su correcta instalación y desempeño de la medición; y derivado de que es una aplicación sólo de monitoreo, la exactitud pudiera parecer irrelevante.

Todo lo anterior nos lleva a que muy probablemente, la información obtenida de los equipos de medición no va a cumplir con una de las 3 premisas para el análisis de esta: la información debe de ser correcta; y como consecuencia, nuestros reportes, análisis y decisiones, no necesariamente nos ayudarán a lograr los objetivos de ahorro que estamos buscando.

On the other hand, all digital platforms can be configured for the specific needs of each client. Nevertheless, when they do not have a clear idea of their need and the supplier asks: “which reports are we going to configure? What is going to be the frequency? Which are the KPI’s to handle? And so on, the client answers: “Well, what are the ones frequently requested?” Or: “Well, tell us, you are the experts.” There is when you see that the client is investing because it was demanded by the board of directors, because a client will stop buying, or just because it is a trend, and not because they are convinced of reducing energy costs.

» **2. Not selecting the right energy monitoring equipment**

Most measurements of the services’ consumption –such as water, steam, air, gas electricity, among others-, are not normally used for critical control functions, making equipment selection and installation to be underdog by

some clients. In some cases, this means: process data is not correctly collected; and mechanical requirements are not considered for its proper installation and measure performance; then making accuracy to seem irrelevant.

That leads not to achieve one principle: information must be correct. And as consequence, if we do not have proper information, our reports, analysis and decisions, will not necessarily help us to achieve saving objectives.

» **3. Not giving proper importance to measurement equipment**

Regarding monitoring applications, it is quite common not giving proper importance to measure quality, and it is more frequent if we are talking about auxiliary services like air, water or steam. Nevertheless, do we really know how auxiliary services accurate measurement can impact decision making?

To determine needed accuracy and what kind of measurement must be



used, first an analysis should be done. Specifically, in energy monitoring, this kind of analysis is named “Energy Balance”. It consists in identifying all energy sources, its main consumers in the plant, and the kind of energy they use, mainly the 20% typically representing the 80% of our energy costs. Regularly, this 20% is the place to invest a little bit more regarding technology and accuracy, since when we get our balance, uncertainty in the reports and analysis will be minimum and it even can be calculated, which, at the same time, will allow to make assertive decisions and fulfilling our energy saving goals ahead of schedule.

» 3.- **No dar la importancia requerida a la exactitud de los equipos de medición**

Para las aplicaciones de monitoreo, es muy común que no se le dé gran importancia a la calidad de la medición en términos de exactitud, y más si se trata de monitoreo de consumos para servicios auxiliares como aire, agua o vapor. Sin embargo, ¿conocemos realmente el impacto que la exactitud en la medición de servicios auxiliares puede traer a la toma de decisiones?

Para poder determinar el nivel de exactitud que requiere cualquier tipo de medición, primero se debe de realizar un análisis que nos permita tener un mejor criterio sobre qué principio de medición se debe utilizar. Específicamente para el tema de sistemas de monitoreo de energía que tienen como objetivo generar ahorros, este tipo de análisis se denomina “Balance Energético”.

El balance energético consiste en identificar de una forma muy clara todas las fuentes de energía, sus principales consumidores dentro de la planta, y el tipo de energía que utilizan, principalmente al 20% que típicamente representa el 80% de nuestros costos energéticos. Normalmente a este 20% es a donde debemos de invertirle un poco más

en términos de tecnología y exactitud, ya que cuando obtengamos nuestro balance, la incertidumbre que tendremos en nuestros reportes y análisis será la mínima e incluso puede ser calculada, lo cual a su vez nos permitirá una toma de decisiones asertivas que ayudarán a obtener nuestros objetivos de ahorro de energía en un tiempo menor.

» 4. **Utilizar sólo equipos de medición con información local**

Uno de los errores más comunes cuando se invierte en equipos de medición para servicios auxiliares, es que muchos de estos son instalados solo pensando en tener un totalizador e indicación de forma local. Esto implica que el reporte de la información se hace mediante visitas periódicas para tomar las lecturas del medidor. Sin embargo, esto tiene varias implicaciones, entre ellas: errores al tomar la lectura, errores al vaciar la información en Excel, la frecuencia con la que se toman las lecturas, pero la más importante, no se cumple con la premisa de que la información debe de ser consistente y estar en tiempo.

¿Cómo nos impacta la inconsistencia de la información? Es muy simple, si se quiere

» 4. **Using measurement equipment only with local information**

One of the most common mistakes investing in measurement equipment for auxiliary services, is that they are installed to have a local index. This means, the information report will be created by periodic visits to take lectures, and that implies making mistakes: lecture, writing in Excel, frequency; but the most important one, the information is not consistent and it is not on time.

How does information inconsistency impacts? It is very simple, if a lecture from today wants to be compared, but same day a month ago, it can be done, however, if the new lecture was not taken at the same minute and second, there is a high probability the decision based on this comparison will not be the best, because, for example, it is not the same amount of water consumed in housing from 6 to 8 am, than the one used at 9 am, when there is nobody, or at same hour but in the weekend.

Data acquisition consistency and high frequency for analysis is extremely important, due we most historically compare exact moments and situations, allowing us to make decisions based on backed up facts and not on assumption.

comparar la lectura del día de hoy respecto a la del mismo día, pero de hace un mes, lo podría hacer, sin embargo, debido a que no tomé la lectura exactamente a la misma hora, incluso incluyendo minutos y segundos, muy probablemente la decisión que se tome de dicha comparación no sería la mejor. Porque no es la misma cantidad de agua que se consume en nuestra casa entre las 6 y 8 AM, que la usada a las 9 AM, cuando ya no hay gente, o entre las mismas 6 y 8 AM, pero del fin de semana.

La consistencia y la alta frecuencia en la adquisición de datos con fines analíticos es sumamente importante, ya que debemos de comparar históricamente momentos y situaciones altamente similares, las cuales nos permitan tomar decisiones basadas en hechos sustentados y no en suposiciones de consistencia entre un intervalo de medición y otro.

Respecto al tiempo, la explicación de la importancia es mucho más simple, si nuestro objetivo es generar ahorros. ¿De qué nos sirve conocer los consumos de energía de ayer, cuando muy probablemente ya nos excedimos del límite programado y no fuimos capaces de hacer algo para evitarlo o prevenirlo? La información se requiere en el momento indicado, de otra forma no genera valor.

» 5. Falta de una política energética

Si no contamos con una política energética, no importa qué tan bien midamos, o hayamos desarrollado nuestros reportes y análisis históricos de la información, y mucho menos cuánto dinero hallamos invertido en el proyecto. Y en realidad, más allá de la política, para llegar a este documento, la alta dirección de la empresa debe mostrar un compromiso real, con objetivos claros en el tiempo, una definición precisa de responsabilidades, así como de acciones derivadas de los resultados y análisis de la información, que deberán impactar positivamente en un uso más eficiente de la energía dentro de los procesos productivos de la organización, y donde cada uno de sus miembros sea consciente y corresponsable del logro de los objetivos.

En conclusión, podemos mencionar que existe más de un motivo por el cual las inversiones en equipos y sistemas destinados a generar ahorros en consumos energéticos no son exitosas. Sin embargo, así como hay muchos casos de estos, también tenemos muchos otros donde las empresas, año con año, reducen o mantienen controlados sus costos y consumos, empresas cuya principal característica es vivir con la política energética y los procesos de mejora continua de sus operaciones. ☺



Regarding time importance, explanation is simpler if our goal is to generate savings. Why is it useful to know energy consumption from yesterday, if there is a high probability that we already exceed programmed limit and we were not able to do something to prevent it? Information is required at the right moment, otherwise it does not create value.

» 5. The lack of an energy policy

If there is not an energy policy, no matter how well we measure, or how well we have developed our reports and historical information analysis, or how much money we have invested in the project. And furthermore, the board of executives of the company must show real commitment, set objectives in time, responsibilities, and actions to be taken from the information reports and analysis

that should positively impact on a more efficient use of the energy within the productive processes of the organization, and which every member is conscious and co-responsible of the goals achievement.

In conclusion, there are several situations making energy saving projects unsuccessful, nevertheless, there are as well many other cases in which companies, year by year, reduce or keep costs and consume under control, firms with an integrated energy policy and seeking continuous improvement of their operations and personnel. ☺



► Ing. Francisco Garza Lee, Director Técnico de Corporación GL.
 ► Eng. Francisco Garza Lee, Technical Manager at Corporación GL.

En México los proyectos deberían empezar por la ingeniería, no a la inversa

In Mexico, projects should be based on detailed engineering, not the other way around

A lo largo y ancho del país se extiende una amplia red de ductos para el transporte de hidrocarburos; sin embargo, según el Ingeniero, resulta insuficiente para impulsar la industria de gas natural.

All around Mexico there is a wide pipeline net to transport hydrocarbons; nevertheless, according to Engineer Garza Lee, it is not enough yet to encourage the natural gas industry.

Por/By: **Efraín Mariano**

De acuerdo a la información oficial, México cuenta con una amplia y eficiente red de ductos en el territorio nacional, con una longitud operativa superior a los 17,000 kilómetros -conformados por 48 oleoductos, 78 gasoductos, 11 gasolinoductos y 4 oleogasdutos- para la transportación y abasto oportuno de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos.

No obstante, debido a una variedad de factores, incluyendo planeación, inversión y legalidad, no se ha logrado desarrollar una puntual red de ductos en el país, crucial para alcanzar el potencial de distribución y almacenamiento de gas natural.

“Hay muchas oportunidades de negocio en la industria del gas natural en México, pero hace falta infraestructura de ductos para poder explotar el verdadero alcance del sector”, evaluó Francisco Garza Lee, Director Técnico de Corporación GL.

“En México no tenemos ductos para llevar gas a todos lados, apenas estamos acabando de hacer los circuitos, los mismos que deberían estar terminados desde hace años”, reiteró Garza Lee, quien señaló que tan sólo el estado de Texas tiene una red de ductos más grande que toda la de la República Mexicana.

Según estudios, México cuenta con 6,777 proyectos de ductos, cuya longitud abarcaría 68,817.05 kilómetros, equivalente a dar 1.7 veces la vuelta a la Tierra. De ellos, el 94% son ductos terrestres, mientras que 3,973.8 km están en el Golfo de México, frente a Campeche, Tabasco, Veracruz y Tamaulipas; y 21.5 km están en el Océano Pacífico frente Baja California. Sin embargo, sólo son proyectos.

“México es un país de deficiencias, pero las mismas significan oportunidades; gas tenemos,

According to official information, Mexico has a wide and efficient pipeline net, its operative length goes over 17,000 kilometers -48 oil pipelines, 78 gas pipelines, 11 gasoline pipelines, and 4 oil-gas pipes- transporting and supplying hydrocarbons, oil and petrochemical products on time.

Notwithstanding, due several factors, including planning or a lack of it, investment and regulation, the net is far away to be enough to encourage development and fulfill natural gas distribution and storage needs, according to the market potential. “There are many business opportunities at the natural gas industry in Mexico, but pipeline infrastructure is still needed to get the real benefits from this sector,” stated Francisco Garza Lee, Technical Manager at Corporación GL.

“In Mexico, we do not have pipelines to take the gas everywhere, circuits are just being finished, which should be ready since many years ago,” he noted, and added that the state of Texas has a larger pipeline net than all the one built in Mexico.

According to studies, the country has 6,777 pipeline projects, with a length that should cover 68,817.05 kilometers, equal to go around the Earth 1.7 times. From those, 94% are located in land, and 3,973.8 km are in the Gulf of Mexico, in front of the states of Campeche, Tabasco, Veracruz and Tamaulipas; and 21.5 km are in the Pacific Ocean, in front of Baja California. Nevertheless, those are only projects.

“Mexico is a country full of differences, but those represent opportunities; we have gas, but how to transport it, that is the challenge; however,

USD
\$12,000
 millones, monto de las inversiones para proyectos de gas natural en desarrollo, en construcción y en proyección para los próximos años.

USD
\$12 billion,
 investments for natural gas projects being developed, under construction or forecasted for the incoming years.



pero cómo transportarlo, ése es el trabajo, pero ahí está el gasoducto virtual -que permite el traslado del hidrocarburo en camiones-, que poco a poco está llevando gas natural a más clientes”, refirió Director Técnico de Corporación GL, empresa que además de ofrecer servicios de hidrocarburos, proporciona consultoría a detalle y soluciones aplicadas para todas las áreas de la industria energética.

Para Garza Lee, en México hay un problema de planeación y logística, que de alguna forma frena los engranes de la industria, y que además, aumenta los costos de producción y disminuye de los rangos de eficiencia de las instalaciones.

“En México, la ingeniería es como un valor agregado, no es como en otros países donde realmente los proyectos nacen de la ingeniería; tenemos una idea de lo que es la ingeniería conceptual, y hacemos números; pero cuando tienes una ingeniería a detalle, precisamente es cuando tienes buenos proyectos. Sin embargo, aquí en México se hace al revés; primero empiezas a desarrollar el proyecto y después a desarrollar ingeniería a detalle. Eso está mal”, advirtió. ☹

there are virtual pipelines –using trucks to move the hydrocarbon-, and little by little they are taking natural gas to more clients,” said the executive from Corporación GL, a company offering services for the industry, detailed advisory and specialized solutions for all the energy industry.

For Garza Lee, in Mexico there are planning and logistics problems, somehow preventing the industry to move forward, raising production costs and decreasing efficiency of any facility.

“In Mexico, engineering is seen as an added value, not like in other countries where projects are born from engineering; we have an idea of what conceptual engineering is, and we do numbers; but when you have a detailed engineering, is when you have good projects. However here in Mexico it is done the other way around, first the project is developed and then detailed engineering is done. That is wrong,” he warned. ☹

21,000

kilómetros de ductos, proyección estimada de la ampliación de la red de México al término de la presente administración.

21,000

kilometers of pipelines, forecast of the expansion of the net in Mexico by the end of the current administration.

► Remembranza de 65 años de éxito.

Endress+Hauser

celebra su 65 aniversario

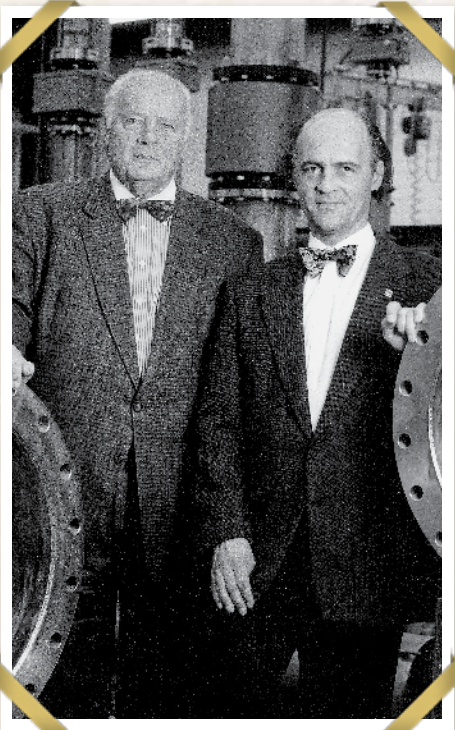
Celebrates its anniversary



De 0 a 100 en 65 años. Durante este tiempo, Endress+Hauser ha crecido de dos hombres operativos a un Grupo global con más de 13,000 empleados. Hoy, la compañía familiar es uno de los proveedores de tecnología de medición de procesos y laboratorio, soluciones en automatización y servicios líder en el mundo. La historia de la compañía está igualmente marcada por el cambio y la continuidad.



From 0 to 100 in 65 years. During this time, Endress+Hauser has grown from a two-man operation to a global Group with more than 13,000 employees. Today, the family company is one of the world's leading providers of process and laboratory measurement technology, automation solutions and services. The company's history is equally marked by change and continuity.



Georg H. Endress y Ludwig Hauser

Endress+Hauser

People for Process Automation

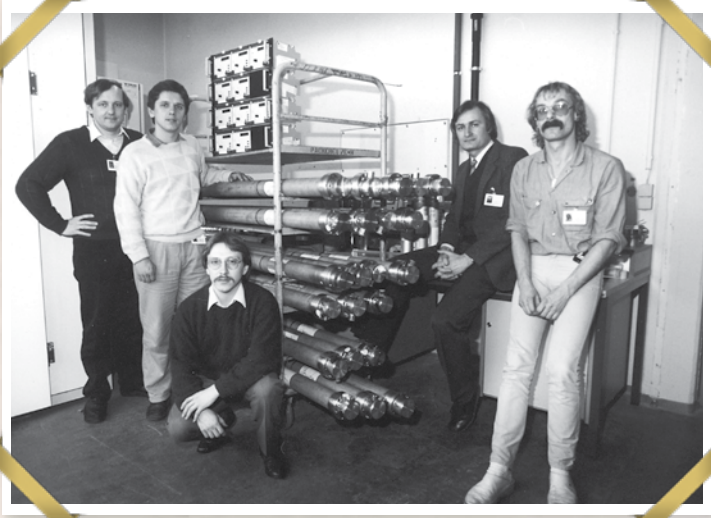
La piedra angular de este éxito fue establecida el primero de febrero de 1953 por el ingeniero suizo Georg H Endress y el banquero alemán Ludwig Hauser. Con una pequeña compañía enfocada en vender instrumentos de medición innovadores a nivel electrónico, los dos hombres descubrieron un nicho de mercado. Endress+Hauser no tardó mucho en desarrollar sus propios dispositivos y cada vez entró más en nuevos mercados y campos de actividad.

Hoy Endress+Hauser ofrece ventas y soporte en 125 países, y cuenta con operaciones de producción en cada región económicamente relevante del mundo. La compañía ha sido proveedora de una completa gama de instrumentos para procesos durante muchos años. Recientemente el Grupo fortaleció el área de análisis de procesos con adquisiciones y aprovechó los mercados de análisis de laboratorio al comprar la empresa alemana Analytik Jena. Además de este enfoque estratégico, el desarrollo de la compañía ha sido impulsado fuertemente por la digitalización.

The cornerstone of this success was laid by Swiss engineer Georg H Endress and German banker Ludwig Hauser on 1 February 1953. With a small company focused on selling innovative electronic level measurement instruments, the two men discovered a market niche. It wasn't long before Endress+Hauser developed its own devices and entered more and more new fields of activity and marketplaces.

Today Endress+Hauser offers sales and support in 125 countries and produces in every major economic region of the world. The company has been a full-range provider of process instrumentation for many years. Recently the Group strengthened the area of process analysis with acquisitions and tapped the laboratory analysis market through the takeover of German company Analytik Jena. Apart from this strategic focus, the company's development is being spurred heavily by digitalization.





La estructura y cultura de la compañía familiar continúa proveyendo un alto grado de continuidad, generando un ambiente de trabajo para el crecimiento de los negocios en el largo plazo y estimulando la innovación. Al mismo tiempo, la empresa se ha fundado en principios claros y valores fuertes. Desde el principio, Georg H Endress enfatizó en el enfoque al consumidor por medio de su lema: “Primero servir, luego ganar”. Su confianza en la gente y sus habilidades aún permea en la compañía hoy en día.

Matthias Altendorf ha sido el CEO de Endress+Hauser Group desde 2014, reemplazando a Klaus Endress, quien estuvo al mando de la compañía por 19 años y a partir de ese momento tomó la Presidencia de la Junta de Supervisión. Él representa, junto con su hermano Hans-Peter Endress, los intereses de la familia, la cual continúa involucrada y asegurándose que la empresa mantenga su éxito. ☺



1953

Certificado de nacimiento
Con un fondo de 2.000 marcos alemanes, 'L Hauser KG' se estableció en 1953. El nombre de la compañía proviene de Luise, la esposa de Ludwig Hauser.

Birth certificate
With funding of 2,000 Deutschmarks, 'L Hauser KG' was established in 1953. The company's name came from Ludwig Hauser's wife Luise.



1955

Donde todo comenzó
El sitio en Lörrach's Zeppelinstraße en 1955, llamado United Hut Works por los empleados.

Where it all began
The site in Lörrach's Zeppelinstraße in 1955, called United Hut Works by the employees.



Un hombre de acción
Co-fundador de la empresa Georg H Endress.

A man of action
Company founder Georg H Endress.



Retrato con 5 mujeres
Las primeras empleadas con su jefe.

Group portrait with 5 ladies
The first female employees with their boss.

1960



Siempre listo para una sonrisa
Georg H Endress (derecha) con su socio Ludwig Hauser.

Always ready for a laugh
Georg H Endress (right) with senior partner Ludwig Hauser.

Transistores reemplazando tubos
Producción de tarjetas de circuitos impresas en 1960.

Transistors replacing tubes
Printed circuit board production in 1960.



Exhibición sobre ruedas
Un minibus lleva la gama de productos a los clientes en 1960. El primer centro de ventas en el extranjero abrió el mismo año en Holanda.

Exhibition on wheels
A minibus takes the product range to customers in 1960. The first sales center abroad opens the same year in the Netherlands.



1970



Nuevos mercados
Abrió un centro de ventas en Estados Unidos. En Japón, Endress+Hauser adquirió participación del especialista en tanques de calibración Sakura.

New markets
A sales center opens in the US. In Japan, Endress+Hauser acquires a share in tank gauging specialist Sakura.

1971



Nueva era
Ludwig Hauser, a los 76, se retira. Ése mismo año inicia la producción en Estados Unidos.

New era
Ludwig Hauser – then aged 76 – retires. Production starts in the United States in the same year.

1975

Tiempos modernos
Las instalaciones de Maulburg siguen creciendo. A los 80 años, el cofundador Ludwig Hauser fallece; la familia Endress se convierte en accionista.

Modern times
The Maulburg site keeps on growing. Aged 80, co-founder Ludwig Hauser dies; the Endress family becomes sole shareholder.



1977



Nuevas fronteras
Inicia en 1977, con base en Reinach, la manufactura de medidores de flujo.

New frontiers
Starting in 1977, Reinach-based Flowtec manufactures flowmeters.

1984

Know-how
Endress+Hauser, anticipadamente, adquiere experiencia en calibración.

Know-how
Endress+Hauser acquires early expertise in calibration

Adelantados a su tiempo
A inicios de 1984, ya era común ver computadoras en Endress+Hauser.

Ahead of time
As early as 1984, computers were a common sight at Endress+Hauser.



1986 Progreso en bits y bytes
El gran avance de la electrónica y la digitalización.

Progress in bits and bytes
Electronics and digitalization taking huge strides.





Pieter de Koning (IT), Roland Kienzler (HR), Dr Luc Schultheiss (CFO), Dr Heiner Zehntner (Legal), Matthias Altendorf (CEO), Dr Manfred Jagiella (Analytical Business), Nikolaus Krüger (Sales and Services) and Dr Andreas Mayr (Marketing and Technology)



The family company's structure and culture continues to provide a high degree of continuity, providing a framework for growing the business over the long term and stimulating innovation. At the same time, the company is built on a foundation of clear principles and strong values. From the beginning, Georg H Endress emphasized a customer focus through his motto 'First serve, then earn.' His trust in people and their abilities is still ingrained in the company today.

Matthias Altendorf has been CEO of the Endress+Hauser Group since 2014, replacing Klaus Endress who took over as President of the Supervisory Board after 19 years at the helm of the company. He represents, together with his brother Hans-Peter Endress, the interests of the family, which continues its involvement in ensuring the company's ongoing success.

1988



Alta tecnología
Probando un medidor de flujo Swingwirl.

High-tech
Testing a Swingwirl flowmeter.

1989



Progreso
Los PCBs y los componentes electrónicos se hicieron más pequeños y complejos.

Progress
PCBs and electronic components become smaller and more complex.

1990



Éxito
En 1990 alcanza una plantilla de 4.000 personas; sus ventas llegan a los 500 millones de francos suizos.

Success
The company's headcount in 1990 is 4,000; sales reach 500 million Swiss francs.

Pequeña pieza de arte

Tarjeta de circuitos impresa hacia finales de la década de los 90.

Small work of art
A printed circuit board in the late 1990s.



1997

Expansión
En Reinach, se inaugura un nuevo edificio para investigación y desarrollo, así como para la producción de electrónica.

Expansion
A new building for research and development and for the production of electronics opens in 1997 at Flowtec in Reinach.



2005

Sobre la fundación
Trabajos de construcción del nuevo edificio 'Sternenhof' en Reinach.

Laying of the foundation stone
Construction work for the new 'Sternenhof' building in Reinach is in full swing.



2006

Nuevas oficinas centrales
En 2006 Endress+Hauser se mudó al edificio 'Sternenhof' en Reinach, Suiza.

New headquarters
In 2006 Endress+Hauser moves into the 'Sternenhof' building in Reinach, Switzerland.



2010

Crecimiento en los Estados Unidos
Endress+Hauser expande la fabricación de medidores de flujo en Greenwood, Indiana.

Growth in the States
Endress+Hauser expands flowmeter manufacturing in Greenwood, Indiana.

2013



Adquisición
Analytik Jena abre la puerta al negocio de laboratorio. Spectra Sensors and Kaiser Optical Systems expanden el portafolio de la analítica.

Acquisition
Analytik Jena opens the door to the laboratory business. Spectra Sensors and Kaiser Optical Systems expand the analytical portfolio.

2014

Cambio de estafeta
Matthias Altendorf toma la posición de CEO; Klaus Endress es nombrado presidente de la Junta de Supervisión.

Changeover
Matthias Altendorf follows as the Group's CEO; Klaus Endress becomes Supervisory Board President, late 1990s.



2015

La Era Digital
Las aplicaciones móviles son lo último en 2015.

Digital age
Mobile applications are state-of-the-art in 2015.



2016

El Internet Industrial de las Cosas
Surgen más aplicaciones con los dispositivos inteligentes.

Industrial Internet of Things
Smart device management enters more and more applications.

2017



Desarrollo sostenible
Crecimiento en Reinach: se inauguran nuevos edificios.

Sustainable development
Further growth in Reinach: new buildings are inaugurated in 2017.



• Eduardo Rodríguez



• Astrid González



• Daniel Hermosillo



• Erik Granados



• Gabriel Barajas



• Carlos Cortés



• Daniel Martínez



• Erik Villaseñor



• Gabriel Martínez



• Aide Badillo



• Ana Carmona



• Carlos Olvera



• Dulce Luna



• Fabian Vargas



• Gabriela Martínez



• Alberto Herrera



• Ana Facio



• Carolina Vite



• Edgar Hernández



• Fausto Soto



• Griselda Alvarado



• Alejandra Zambrano



• Ana Vargas



• César Esqueda



• Eduardo Zurita



• Fernando Fuentes



• Héctor Sierra



• Alejandro Avilés



• Anahí Zamarripa



• César Hernández



• Efraín Pérez



• Fernando Ramírez



• Humberto Loya



• Alejandro Ortiz



• Angélica Merecías



• Christian Andrade



• Enrique López



• Fernando Vargas



• Irma Tapia



• Alexis Soria



• Adolfo Ornelas



• Christian Bertani



• Erasmo Ostos



• Francisco Albarrán



• Isabel García



• Alfredo Sánchez



• Argelia Ordaz



• Dalía Zárate



• Eric Molina



• Freddy Perales



• Isaías Vitela



■ Israel López



■ Juan Antonio H.



■ Marco Hernández



■ Miguel Mancera



■ Ramón Vilariño



■ Sergio Montes



■ Iván Vargas



■ Juan Moreno



■ María Fernanda R.



■ Miguel Revilla



Roberto Luna



■ Tania Colín



■ Jaqueline Pech



■ Juan Santana



■ Mario Ker



■ Minerva Naranjo



■ Rocío Jiménez



■ Valentín González



■ Javier Hernández



■ Judith Cruz



■ Martín Rojas



■ Miriam Miranda



■ Rogelio Galvez



■ Vania Loperena



■ Jayro Novoa



■ Julio Hernández



■ Mauricio Méndez



■ Moisés Sánchez



■ Rubén Cabrera



■ Veronica Bustamante



■ Jorge Ortiz



■ Leonardo Pérez



■ Mayela Barberi



■ Óscar Mondragón



■ Sajid Galindo



■ Víctor González



■ Jorge Pineda



■ Leonides Cruz



■ Mayra Barrera



■ Paris Rodríguez



■ Sandra Sainos



■ Víctor Hernández



■ Jorge Tellez



■ Leslie Ramírez



■ Miguel Durán



■ Paulina Lizárraga



■ Santiago Márquez



■ Víctor Mancilla



■ José Carlos López



■ Lourdes Aldama



■ Miguel Enríquez



■ Pedro Aldana



■ Sergio Mondragón



■ Víctor Millán



► Serias pláticas deberían sostenerse antes de que Estados Unidos se sature de shale.
 ► Serious talks should be held before the USA is saturated with shale.

El escenario ideal para Rusia

The ideal scenario for Russia

Junto con la OPEC, Rusia está planeando y desea mantener el recorte a la producción petrolera más allá del 2018. Pero hay algunos retos al enfrentar este escenario; los competidores del cartel podrían no estar dispuestos a mantener una producción corta y podrían tratar de apoderarse de los mercados que tradicionalmente son dominados por la Organización de Países Exportadores de Petróleo.

Russia together with the OPEC is planning and willing to keep oil production cut down beyond 2018. But there are some challenges facing this scenario, their competitors may not be willing to keep a short output and could try to take over markets traditionally ruled by the Organization of Petroleum Exporting Countries.

Por/By: **Aldo Santillán Alonso**



Existe la posibilidad de que en algún momento del segundo semestre del 2018, algunos precios del crudo alcancen los USD \$80 dólares. Sobre este tema, Igor Yusufov, ex ministro de energía ruso y colaborador de Energy & Commerce, dice que en su opinión, “serias conversaciones deberían llevarse a cabo sobre la política de precios para el mercado petrolero antes de que Estados Unidos se sature con un gran número de hidrocarburos shale. Rusia tiene una gran experiencia dialogando con los principales productores de petróleo y gas y sus organizaciones, en particular con los miembros de la OPEP. Y estamos listos para compartir esta experiencia para alcanzar el objetivo común de mantener la estabilidad de los mercados mundiales”.

Desde luego, los productores estadounidenses de shale, no tratarán de entrar a los mercados clave de la OPEP y Rusia mientras los precios se mantengan demasiado bajos. Pero con el incremento de los precios, también podemos esperar un aumento en el número de plataformas de perforación, las cuales son el principal indicador de la actividad en el sector energético de Estados Unidos.

There is a possibility that at some point in the second semester 2018, some oil prices could reach USD \$80. About this topic, Igor Yusufov, former Russian Energy Minister, tells Energy & Commerce that in his opinion, “serious talks should be held about the price policy in the oil market before the USA is saturated with a large number of shale hydrocarbons. Russia has a rich experience of dialogue with the main oil and gas producers and their organizations, in particular with such as OPEC. And we are ready to share this experience to achieve the common goal of maintaining stability in world markets”.

Of course, US shale oil producers will not even try to enter key markets of OPEC and Russia as long as oil prices remain too



Cada incremento en el precio de USD \$10 dólares, lleva a Rusia USD \$29,000 millones de dólares adicionales por año.

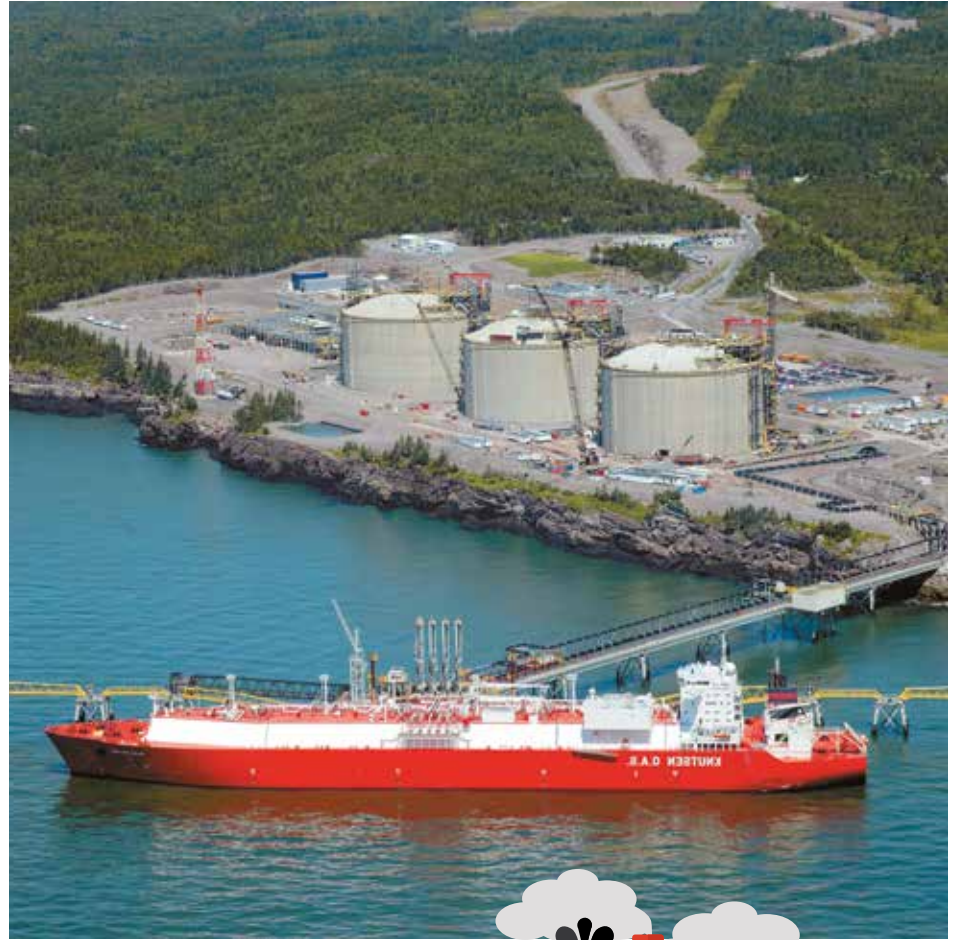


El escenario ideal para Rusia

“El presidente ruso Vladimir Putin tuvo razón cuando dijo que estábamos siendo testigos de la formación de consensos internacionales para impulsar a los miembros de la OPEP y a los que no son parte del cartel, mostrando solidaridad y apoyo a la extensión del acuerdo de reducción de producción para estabilizar los precios del petróleo. Ahora no tengo duda de que los principales jugadores en el mercado del crudo vieron las ventajas de las acciones conjuntas”, especificó.

Y luego continuó: “Observamos los resultados de este tipo de acuerdos por primera vez en 2001. Entonces, como cabeza de la delegación rusa, negocié con los ministros petroleros de los países líderes de la OPEP sobre la primera reducción conjunta, y se logró con un porcentaje ruso de 140,00 barriles por día. Ello llevó a la estabilización mundial de los precios del petróleo en el llamado corredor de los precios justos, el cual, en aquella época, corría entre los USD \$21 y USD \$25”. La situación es similar con la última reducción en la producción de aceite por parte de los países miembros de la OPEP y los Estados no participantes en el cartel, como fue anunciado en diciembre de 2016: los precios se estabilizaron entre USD \$51 y USD \$55 dólares.

“Además, junto con mis colegas, nos dimos cuenta que el acercamiento unificado puede ayudar a estabilizar los precios del petróleo en el corredor de los precios justos. Por un lado, dichos costos son un tanto altos para los productores, con lo cual pueden continuar innovando y desarrollando nuevos campos de petróleo y gas. Por el otro, mantener los precios en un corredor controlado no arruinará a los consumidores de energía. Qué tan importante es esto para Rusia, se entiende del siguiente hecho: nuestro presupuesto público se calcula con base en USD \$40 dólares por barril. Y cada incremento en el precio de USD \$10 dólares, trae al Estado USD \$29,000 millones de dólares adicionales por año”, concluyó Yusufov. ☺



low. But with the increase in oil prices, we can also expect an increase in the number of drilling rigs, which are the main indicator of activity in the US energy sector.

Ideal scenario for Russia

“Russian President Vladimir Putin was right when he said that we were witnessing the formation of a broad consensus that encourages both OPEC and the non-cartel countries to show solidarity and support the extension of the agreement to reduce production in order to stabilize oil prices. Now I have no doubt that the oil market key players saw the advantages of joint actions,” he stated.

And then continued: “We observed the results of such an agreement for the first time in 2001. Then I, as the head of the Russian delegation, negotiated with the oil ministers of the leading OPEC countries about the first joint reduction in production, and it was achieved with a Russian share of 140,000 barrels per day. This led to the stabilization of world oil prices in the so-called corridor of fair prices, which at that time ran between USD \$21 and USD \$25.” The situation is similar with the latest reduction in oil production by OPEC member countries and non-cartel states, which was announced in December 2016: the prices stabilized at USD \$51- USD \$55.

“Moreover, my colleagues and I realized that a unified approach can help to establish oil prices within the corridor of fair prices. On one hand, such prices are quite high for producers, so that they can continue to innovate and develop new oil and gas fields. On the other hand, keeping prices in a controlled corridor will not ruin energy consumers. How important this is for Russia is understandable from this fact: our state budget is calculated on the basis of USD \$40 per barrel. And each increase in the price of USD \$10 brings the state an additional USD \$29 billion a year,” Yusufov concluded. ☺

► Se esperan inversiones por USD \$1,842 millones
► *New investments will come, up to USD \$1.842 billion.*

En puerta 23 proyectos para almacenar combustibles

23 incoming projects to store fuels

En los próximos 3 años llegarán al país obras en materia de almacenamiento para apoyar la distribución de diésel y gasolinas.

Along next 3 years new storage projects will be developed to support gasoline and diesel storage or distribution.



Por / By **Efraín Mariano**

La Comisión Reguladora de Energía (CRE) informó que los nuevos proyectos, incluyendo permisos otorgados y en evaluación, aumentarán el volumen en 17.7 millones de barriles adicionales, lo que representa el 80% de la capacidad actual con la que cuenta Pemex Logística en sus terminales.

Los proyectos con un permiso otorgado o en espera de la aprobación del regulador, se ubican en 14 entidades de la República, que son Tamaulipas, Estado de México, San Luis Potosí, Yucatán, Guanajuato, Veracruz, Chiapas, Jalisco, Ciudad de México, Colima, Nuevo León, Baja California, Sonora y Aguascalientes.

La CRE detalló que de los 23 proyectos, 12 cuentan con permiso de la Comisión, los cuales tendrán una capacidad de 5.6 millones de barriles y una inversión estimada en conjunto de USD \$667 millones. Entre los nuevos planes de infraestructura de almacenamiento con permiso se incluyen Combustibles de Oriente, en Matamoros; Hydrocarbon Storage Terminal, en Acolman; Interport FTZ, en San Luis Potosí; Gas Natural del Noroeste, en San José Iturbide y la terminal de la CFE en Manzanillo, entre otros.

En tanto, los otros 11 proyectos, con inversiones conjuntas de USD \$1,175 millones (que es 63% de las inversiones mencionadas), tendrán una capacidad de 12.1 millones de barriles. Estos proyectos se ubican en Escobedo, Jocotitlán, Altamira, Mexicali, Hermosillo, Tuxpan, Cosío, Veracruz, Axapusco y nuevamente Manzanillo. ☺

Energy Regulation Commission (CRE) reported that those new projects, including given and pending permits, will increase volume in 17.7 million additional barrels, equal to 80% of current capacity held by Pemex Logistics at its terminals. Projects are located in 14 states: Tamaulipas, State of Mexico, San Luis Potosí, Yucatán, Guanajuato, Veracruz, Chiapas, Jalisco, Mexico City, Colima, Nuevo León, Baja California, Sonora and Aguascalientes.

The Commission noted that 12 of the 23 projects already have a permit, and in sum they have a 5.6 million barrels

capacity, needing a USD \$667 million investment. Companies to develop infrastructure are: Combustibles de Oriente, in Matamoros; Hydrocarbon Storage Terminal, in Acolman; Interport FTZ, in San Luis Potosí; Gas Natural del Noroeste, in San José Iturbide, and a terminal for the CFE in Manzanillo, among others.

The other 11 projects, summing a USD \$1.175 billion investment (64% of all forecasted investments), will have a 12.1 million barrels capacity. Those projects are located in Escobedo, Jocotitlán, Altamira, Mexicali, Hermosillo, Tuxpan, Cosío, Veracruz, Axapusco and Manzanillo. ☺

ARMONÍA
-QUE SE DISFRUTA-



CAMPECHE COUNTRY CLUB



La experiencia de tenerlo todo,
en tu nuevo hogar.

Campeche Country Club es la primera
comunidad planeada en el estado de Campeche,
pensada bajo una visión holística, en donde todo lo que
necesites está a tu alcance con las mejores
instalaciones y servicios.



**Disfruta de un estilo de vida único y
diferente, lleno de elegancia y sofisticación,
en un entorno de absoluta armonía
y seguridad.**



www.campechecountryclub.com.mx

+52 (981) 127 10 35 relacionespublicas@gruges.com.mx

Carretera Champotón - Campeche y Periférico Pablo García y Montilla. San Francisco de Campeche, Campeche.

Save the date / Aparta la fecha



**MOON PALACE®**
CANCUN

Regulación y Precios

Experiencias Internacionales

Estrategias de Marketing

Innovación Tecnológica

Capital Humano


ONEXPO 2018
CONVENTION & EXPO

<http://oce.onexpo.com.mx>

Información de stands y patrocinios ricardocortes@onexpo.com.mx



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.





Alta calidad. Mejor rendimiento.
Cumplimiento total.



Tu desafío. Nuestra experiencia.

La medición precisa, rápida y confiable de la temperatura es crucial en las industrias de ciencias de la vida y alimentos y bebidas. El cumplimiento de las estrictas normas de seguridad y calidad del producto es un punto clave, pero a la vez se debe evitar que los costos del proceso consuman los márgenes.

¿Y si hubiera una manera de cumplir con ambos desafíos? Una forma de confiar totalmente en los datos de temperatura de su proceso sin tener que gastar nada en la calibración de su dispositivo. ¿Le gustaría saber más?

Presentamos: iTHERM TrustSens TM37x
El primer termómetro auto-calibrable del mundo.

Endress+Hauser México
Tel +52 (55) 5321-2080
01 800 ENDRESS (363-7377)
eh.mexico@mx.endress.com
www.endress.com.mx

Endress+Hauser 
People for Process Automation