

TUBACEX POSITIONS ITSELF IN A GROWING MARKET

TUBACEX se posiciona en un MERCADO AL ALZA

page
4

PROJECTS

TUBACEX POSITIONES ITSELF
IN A GROWING MARKET

TUBACEX SE POSICIONA EN UN
MERCADO AL ALZA

page
8

TUBACEX STEEL REACHES THE
SAGRADA FAMILIA BASILICA

EL ACERO DE TUBACEX LLEGA A LA
BASÍLICA DE LA SAGRADA FAMILIA

page
10

INTERVIEW WITH

MR. TALAL AL-MARRI
ENTREVISTA A MR. TALAL AL-MARRI

page
12

CUSTOMER / SECTOR NEWS

NOTICIAS DE CLIENTES / SECTORES

page
14

EMPLOYEE VOICE

CHARLES KIRBY



page
7

INNOVATION

TUBACEX EXPANDS ITS OCTG
TUBES PORTFOLIO

TUBACEX AMPLÍA SU PORTFOLIO
EN TUBOS DE OCTG



page
16

A NEW COLD PILGER MILL TO
INCREASE SBER'S OUTPUT IN
THE HEAT EXCHANGE AND
SMALL-DIAMETER UMBILICAL
TUBING SEGMENTS

NUEVO LAMINADOR EN FRÍO
EN SBER PARA MEJORAR
EL POSICIONAMIENTO
EN LOS SEGMENTOS DE
INTERCAMBIADORES DE
CALOR Y UMBILICALES



page
15

HEALTH & SAFETY

HEALTHY COMPANY: CAMPAIGN TO
PROMOTE HEALTHY HABITS

EMPRESA SALUDABLE: CAMPAÑA PARA LA
PROMOCIÓN DE HÁBITOS SALUDABLES

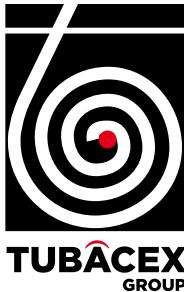
page
18

CSR Corporate Social Responsibility

EXCELLENCE IN MANAGEMENT AND
SUSTAINABILITY AS TRANSFORMATION
PILLARS

EXCELENCIA EN LA GESTIÓN Y SOSTENIBILIDAD
COMO PILARES DE LA TRANSFORMACIÓN





Tres Cruces 8, 01400
Llodio (Álava) España
Tel. +34 946 719 300
Fax. +34 946 725 062
www.tubacex.com



Jesús Esmorís

CEO Consejero delegado



After three years of halt of investment in the energy sector, we started the year by ending this recession cycle. The rise in energy and raw materials prices, together with the reactivation of investment activity and the subsequent recovery in order intake, has made it possible to reach record monthly intake figures that have not been seen since the beginning of the crisis in the sector.

These results demonstrate the progress we have made in key sectors, understanding our customers' needs and responding with comprehensive solutions. This approach required an internal transformation, which we tackled by strengthening our structure and preparing our teams. This is how we have built an organization capable of offering comprehensive proposals: from technical collaboration to the supply of the widest range of stainless steel tubular solutions, including inventory management and the development of local content. A value proposal with a clear objective: to reduce the Total Cost of Ownership of our customers.

This means being willing to make investments to enable us to expand our production capacity, promoting the development of local skills and knowledge. We are also committed to developing solutions that improve efficiency and environmental impact, in line with the global framework established in the Paris Agreement and other sustainable development goals.

With this approach, we are looking to the future, open to change and ready to face the challenges that come our way together with our customers. ●

Tras tres años de paralización de las inversiones en el sector energético, hemos comenzado el año dando por finalizado este ciclo de recesión. El alza de los precios de la energía y las materias primas, unido a la reactivación de la actividad inversora y la consiguiente recuperación en la entrada de pedidos, han permitido lograr cifras récord de captación mensual no vistas desde el inicio de la crisis.

Estos resultados son el reflejo del avance de nuestro posicionamiento en sectores clave, entendiendo los desafíos de nuestros clientes y respondiendo con soluciones integrales. Este planteamiento ha exigido una transformación interna que hemos acometido reforzando nuestra estructura y preparando a nuestros equipos. Así hemos construido una organización capaz de ofrecer propuestas integrales: desde la colaboración técnica al suministro de la gama más amplia de soluciones tubulares en acero inoxidable, pasando por la gestión de inventarios o el desarrollo de contenido local. Una propuesta de valor con un objetivo claro: reducir el Total Cost of Ownership de nuestros clientes.

Esto significa estar dispuestos a acometer inversiones que nos permitan expandir nuestra capacidad productiva, impulsando el desarrollo de capacidades y conocimiento local. Asimismo, estamos comprometidos con el desarrollo de soluciones que mejoren la eficiencia y el impacto ambiental en línea con el marco global establecido en el Acuerdo de París y otros objetivos de desarrollo sostenible.

Con este acercamiento miramos hacia el futuro, abiertos al cambio y preparados para afrontar, conjuntamente con nuestros clientes, los retos que se presenten en nuestro camino. ●



TUBACEX POSITIONS ITSELF IN A GROWING MARKET

***TUBACEX se posiciona
en un mercado al alza***

Even so, the approval for new conventional oil and gas projects fell short of what would be needed to meet the continued strong growth in global energy demand. Investments in energy efficiency and cleaner supply sources needed to align investments with the Paris Agreement and other sustainable development goals also stalled.

According to this report, the market is witnessing a shift in investments towards energy supply projects with shorter time frames. The industry is investing in the power generation and upstream sectors to market 20% faster than at the start of the decade, improving project management and

Aun así, las aprobaciones para nuevos proyectos convencionales de petróleo y gas no alcanzaron lo que se necesitaría para satisfacer el sólido crecimiento continuo de la demanda mundial de energía. Asimismo, se estancaron las inversiones en eficiencia energética y fuentes de suministro más limpias que se necesitan para alinear las inversiones con el Acuerdo de París y otros objetivos de desarrollo sostenible.

Según este informe el mercado está presenciando un cambio en las inversiones hacia proyectos de suministro de energía que tienen plazos más cortos. En los sectores de generación de energía y Upstream, la industria está invirtiendo para comercializar un 20% más rápido que a principios de la





According to the latest report from the International Energy Agency, global investment in energy stabilized in 2018. Three consecutive years of recession concluded with a recovery of investment in the supply of oil, gas and coal.

De acuerdo con el último informe de la Agencia Internacional de Energía, la inversión mundial en energía se estabilizó en 2018. Tras tres años consecutivos de recesión, concluyó con una recuperación de la inversión en suministro de petróleo, gas y carbón.

lowering asset costs. On the other hand, although decisions to invest in coal-fired power plants declined to their lowest level this century, plants installed with this technology continued to expand, particularly in developing Asian countries.

Challenges for TUBACEX: efficiency and flexibility

In a context like the current one and in view of the expected recovery of the sector, TUBACEX has boosted its positioning with the supply of tubular solutions of high technological value, and an offer focused on reducing the overall cost of projects.

década, mejorando la administración de los proyectos y disminuyendo los costos de los activos. Por otro lado, a pesar de que las decisiones de invertir en centrales eléctricas a carbón disminuyeron a su nivel más bajo en este siglo, las plantas instaladas con dicha tecnología continuaron expandiéndose, particularmente en los países asiáticos en desarrollo.

Retos de TUBACEX: eficiencia y flexibilidad
En un contexto como el actual y ante la esperada recuperación del sector, TUBACEX ha impulsado su posicionamiento con el suministro de soluciones tubulares de alto valor tecnológico, y una oferta centrada en reducir el coste global de los proyectos.



TUBACEX offers a comprehensive proposal for upstream projects that includes technical collaboration, the supply of stainless steel tubular solutions, inventory management and the development of local content. This

value proposal focuses on optimizing your customers' operating (OPEX) and capital (CAPEX) expenditures.

In the downstream segment, the company is pushing the marketing of Tubacoat, a ceramic coating solution

with exceptional corrosion resistance in various environments and thermal conditions, high resistance to abrasion and non-stick properties, as well as improved mechanical hardness.

Tubacoat offers an efficient and environmentally friendly response solution, reducing operating costs for demanding applications, increasing the service life of critical components and, therefore, minimizing maintenance costs throughout the life cycle of the investment.

In addition, TUBACEX supplies advanced materials for ultra-supercritical applications (USCA) in thermal energy generation projects.

Said materials are exposed to extreme conditions and environments (temperatures of around 700 °C, pressures close to 36.5 MPa and atmospheres with a high chlorine and sulfur content over the entire life cycle). These materials meet

the need to increase the efficiency of these units and reduce CO₂, NOx and SO₂ emissions. As far as nuclear energy is concerned, TUBACEX, through IBF, has experience in designing and manufacturing customized components of up to 72" for nuclear reactors, in compliance with the strictest safety and reliability standards.

This is how TUBACEX responds to the sector's challenges and trends in terms of energy efficiency and environmental friendliness. ●

Challenges for the sector: energy efficiency, climate change and shorter delivery times

TUBACEX presents a comprehensive offer focused on reducing the overall cost of projects

En los proyectos de Upstream, TUBACEX ofrece una propuesta integral que incluye colaboración técnica, suministro de soluciones tubulares en acero inoxidable, gestión de inventarios, y desarrollo de contenido local. Esta propuesta de valor se enfoca a optimizar los costes operativos (OPEX) e inversión (CAPEX) de sus clientes.

En el segmento del downstream, la compañía está impulsando la comercialización de TUBACOAT, la solución basada en el recubrimiento cerámico con una resistencia excepcional a la corrosión en diversos medios y condiciones térmicas, una alta resistencia a la abrasión, con propiedades anti-adherentes, así como una dureza mecánica mejorada. Tubacoat ofrece una respuesta eficiente y respetuosa con el medio ambiente, reduciendo los gastos operativos en aplicaciones exigentes, aumentando la vida de servicio de los componentes críticos y, por lo tanto, minimizando los gastos de mantenimiento a lo largo del ciclo de vida de la inversión.

Por otro lado, en los proyectos de generación de energía térmica, TUBACEX suministra materiales avanzados para aplicaciones ultrasupercríticas (AUSC), expuestos a unas condiciones y medios extremos (temperaturas de alrededor

de 700°C, presiones en torno a los 36,5 MPa y atmósferas con un elevado contenido en cloro y azufre durante todo el ciclo de vida). Estos materiales responden a la necesidad de aumentar la eficiencia de estas unidades y reducir las emisiones de CO₂, NOx y SO₂. En lo que a energía nuclear se refiere, TUBACEX, a través de IBF, tiene experiencia en el diseño y fabricación de componentes a medida de hasta 72" para reactores nucleares, en cumplimiento con los más estrictos estándares de seguridad y fiabilidad.

TUBACEX responde así a los retos del sector y las tendencias en materia de eficiencia energética y respeto medioambiental. ●

Retos del sector: eficiencia energética, cambio climático y plazos de entrega más cortos.

TUBACEX presenta una oferta integral centrada en reducir el coste global de los proyectos



TUBACEX steel reaches the SAGRADA FAMILIA

El acero de TUBACEX llega a la basílica de la SAGRADA FAMILIA

The Sagrada Familia of Barcelona, designed by Antonio Gaudí, began its construction in 1882. It is now entering its final building phase which is expected to end in 2026, coinciding with the centenary of the death of the architect.

Over the last few months, the six central towers (the Tower of Jesus Christ, the Tower of the Virgin Mary and the four towers of the Evangelists) have grown to an overall height of over 100 meters. It is envisaged that they will continue to grow in the coming years until the Sagrada Familia becomes the world's tallest church.

Through ACERÁLAVA, the Tubacex Group has become a leading partner in the supply of premium duplex stainless steel material, which is essential for building these towers. This material is used to produce the high-strength machined parts that make up the internal steel structures. Likewise, since 2013, it has provided metallurgical support to the design team, including specific training in stainless steels for the architectural team.

For Carles Farràs, head of the Production Department of the Sagrada Familia, the collaboration with TUBACEX has been and continues to be of the "utmost importance, as is the study and proposal of new formats to optimize materials". ACERALAVA has met the economic, technical, and delivery requirements for a project of this size. Carles Farràs stressed the importance of supplying quality products "that meet all of the calculation and Project requirements, with the issue of documents coming into play so that it is possible to trace the material at all times". In addition, he highlighted the necessity of adapting to delivery needs, offering a price that is in line with general budgets.

With Sagrada Familia, TUBACEX continues to take its steel to an emblematic, unique project with a high economic and social impact in Barcelona. ●

La Sagrada Familia de Barcelona, diseñada por Antonio Gaudí y cuya construcción se inició en 1882, encara su última fase constructiva. Así, se espera que finalice en el año 2026, coincidiendo con el centenario de la muerte del arquitecto.

Durante los últimos meses, las seis torres centrales (Torre de Jesucristo, Torre de la Virgen María, y las cuatro torres de los Evangelistas) han ido creciendo hasta superar, en conjunto, los 100 metros de altura. Se prevé que en los próximos años continúen hasta convertir a la Sagrada Familia en la Iglesia más alta del mundo.

ACERÁLAVA,
aliado de referencia en el suministro de material Premium en acero inoxidable dúplex, imprescindible para el levantamiento de estas torres. Con este material se elaboran las piezas mecanizadas de alta resistencia que conforman las estructuras de acero interiores. Asimismo, desde el año 2013, ha ofrecido soporte metalúrgico al equipo de diseño, incluyendo formación específica en aceros inoxidables dirigida al equipo de arquitectos.

Para Carles Farràs, jefe del Departamento de Producción de la Sagrada Familia la colaboración de TUBACEX ha sido y continua siendo de "suma importancia, así como el estudio y propuesta de nuevos formatos para la optimización de material". ACERALAVA ha satisfecho los requerimientos económicos, técnicos, y de entregas requeridos en un proyecto de estas dimensiones. Así, Carles Farràs ha destacado la importancia de suministrar productos de calidad "que cumplan todos los requisitos de cálculo y Proyecto, incidiendo en el tema documental para poder disponer en todo momento de la trazabilidad del material". En segundo lugar, ha puesto en valor la importancia de adaptarse a las necesidades de entrega y, finalmente, un precio que se ajuste a los presupuestos generales.

Con la Sagrada Familia, TUBACEX continúa llevando su acero a un proyecto emblemático y singular, con un alto impacto económico y social en Barcelona. ●



TUBACEX expands its OCTG tubes portfolio

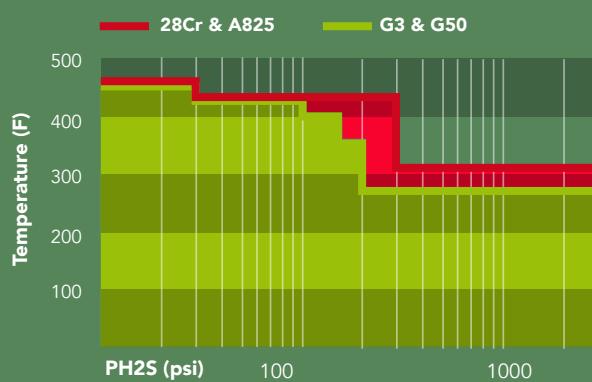
OCTG

TUBACEX amplía su portfolio en tubos de OCTG

TUBACEX is moving forward in its strategy of becoming a global supplier of tubular solutions, significantly reinforcing its product portfolio for the energy exploration and production sector (upstream).

TUBACEX avanza en su estrategia de convertirse en un proveedor global de soluciones tubulares reforzando significativamente su portfolio de producto para el sector de la exploración y producción energética (upstream).

Application chart according to ISO 15156-3
Gráfico de aplicación según la ISO 15156-3



Chemical composition / Composición química

UNS number	%mass fraction								
	C	Cr	Ni	Fe	Mo	Cu	Nb+Ta	W	
TX-28	N08028	<0,03	27,0	31,0	bal.	3,5	0,75	-	-
TX-825	N08825	<0,05	21,5	42,0	bal.	3,0	2,50	-	-
TX-G3	N06985	<0,015	22,5	bal.	19,5	7,0	2,00	<0,50	<1,5
TX-G50	N06950	<0,015	20,0	> 50,0	17,5	9,0	<0,50	<0,50	<1,0



In addition to the integration of new services through NTS (NOBU Group) within the framework of its alliance with SENAAT, TUBACEX continues to promote the development of new products. Specifically, it is expanding its dimensional range in OCTG with tubes up to 7" in grades G3 and G50, starting the industrialization process to reach up to 9" 5/8.

Wider dimensional range in grades G3 and G50

These are nickel-based austenitic alloys with high Chromium (Cr) and Molybdenum (Mo) content as well as Copper (Cu) and Niobium (Nb) content which are used for the production and extraction of oil and gas in wells located in geographical areas with particularly aggressive service conditions. These alloys can withstand high temperature and pressure conditions, with a high chloride concentration and high hydrogen sulfide (H_2S) and carbon dioxide (CO_2) content, being especially resistant to corrosion under stress in the presence

Particularly resistant to corrosion under stress in the presence of free sulfur

of free sulfur. They were developed at TUBACEX thanks to its integrated manufacturing system, with its own steelworks, which allows the full production process to be monitored from the development of the steel onwards. In this way it is able to guarantee traceability in the quality control of the product and the continuous improvement of the whole process. It is based on the Six Sigma methodology, within the framework of the Tubacex Production System (TxPS), which TUBACEX has implemented in all its production plants. ●

Además de la integración de nuevos servicios a través de NTS (Grupo NOBU) en el marco de su alianza con SENAAT, TUBACEX continúa impulsado el desarrollo de nuevos productos. Concretamente, amplía la gama dimensional en OCTG con tubos hasta 7" en los grados G3 y G50, iniciando el proceso de industrialización para llegar hasta 9" 5/8.

Se trata de aleaciones austeníticas en base a Níquel con alto contenido en Cromo (Cr) y Molibdeno (Mo) y contenidos de Cobre (Cu) y Niobio (Nb) empleadas para

Mayor gama dimensional en los grados: G3 y G50

la producción y extracción de petróleo y gas en pozos localizados en zonas geográficas con condiciones en servicio especialmente agresivas. Estas aleaciones pueden soportar condiciones de alta temperatura y presión, alta concentración de cloruros y altos contenidos de ácido Sulfídrico (H_2S) y Dióxido de Carbono (CO_2), siendo especialmente resistentes a la corrosión bajo tensión en presencia de azufre libre.

Su desarrollo se ha llevado

Especialmente resistentes a la corrosión bajo tensión en presencia de azufre libre.

a cabo en TUBACEX gracias a su sistema de fabricación integrado, con una acería propia, que permite monitorizar el proceso de fabricación completo desde el desarrollo del acero. De esta manera es capaz de garantizar la trazabilidad en el control de calidad del producto y la mejora continua de todo el proceso. Para ello se basa en la metodología Seis Sigma, en el marco del sistema propio de excelencia operacional Tubacex Production System (TxPS) que TUBACEX ha implantado en todas sus plantas de producción. ●



Mr. Talal Al-Marri on the left-side of the picture / Mr. Talal Al-Marri a la izquierda de la imagen

MR. TALAL AL-MARRI

President and Chief Executive Officer at Aramco Overseas Company
Presidente y CEO de Aramco Overseas

What is the role of Aramco Overseas in the Aramco structure?

Aramco Overseas is an affiliate of Saudi Aramco, managing key business activities here in Europe, in support of the company's operations in Saudi Arabia. Chief among these activities is the procurement of materials and services, for which Europe remains a prime location. Our business procures a significant portion of our supply chain from leading European economies such as Italy, while also extending our supplier base in new locations like Romania.

Aramco Overseas also administers the hire of oil and gas professionals looking to work on our operations in Saudi Arabia, while also overseeing over 400 sponsored students, residing mainly in the United Kingdom. We also have three

¿Qué papel desempeña Aramco Overseas en la estructura de Aramco?

Aramco Overseas es una filial de Saudi Aramco que gestiona negocios clave aquí, en Europa, como apoyo a las operaciones de la empresa en Arabia Saudí. De entre todas, la principal actividad es el aprovisionamiento de materiales y servicios por los que Europa destaca como una ubicación excelente. Nuestro negocio obtiene una parte importante de su cadena de suministro de algunas de las principales economías europeas, como la italiana, aunque estamos ampliando la cartera de proveedores a nuevos países, como Rumanía.

Aramco Overseas también administra la contratación de profesionales del sector del petróleo y el gas para trabajar en nuestras operaciones en Arabia Saudí y supervisa a más de 400 estudiantes becados, que residen en su mayoría en Reino Unido.



research offices in our location, with various functions discussed further below, as they make up part of our R&D strategy. .

What are the main Aramco top priorities in R&D strategy?

At Aramco Overseas, we have three research centers with different focuses, aimed at advancing the company's capabilities as the world's leading integrated energy company. In Paris the Aramco Fuel Research Center looks specifically at fuel technologies, while in Aberdeen (Scotland) our Technology Office focuses on traditional upstream areas for its research, such as drilling and production technologies. Meanwhile a third centre located in Delft, the Netherlands, prioritises seismic processing and subsurface imaging, improving our understanding of subsurface geology.

What is the IKTVA and what is its main purpose?

Our In-Kingdom Total Value Add (iktva) program is designed to drive supply-chain efficiency and value across our operations, and to encourage the development of a diverse, sustainable, and globally competitive energy sector in the Kingdom. Through iktva we are building a world class supply chain to support our needs and the needs of our partners. The goal of the program is to increase the amount of goods and services procured in the Kingdom to 70 percent by 2021.

As well as driving domestic value creation, iktva prioritizes consistency and transparency to create a level playing field for more than 1,000 suppliers we are engaged with across our local and international network. At Aramco Overseas we are keen to highlight iktva to our stakeholders here in Europe, underlining the advantages of operating out of the Kingdom, rather than exporting their product.

What is your opinion about the Tubacex Group? Any recommendation to improve our position in Aramco?

This year Tubacex has made great progress by investing in new production capacity in Saudi Arabia and developing local content. Expanding manufacturing capabilities further and obtaining raw materials in KSA would result in a higher In-Kingdom Total Value Add (IKTVA) contribution, improving Tubacex's position significantly. ●

Además, contamos con tres oficinas de investigación que, como se describe más adelante, desempeñan varias funciones como parte de nuestra estrategia de I+D.

¿Cuáles son las principales prioridades de la estrategia de I+D de Aramco?

Aramco Overseas tiene tres centros de investigación con diferentes objetivos dirigidos a llevar a la empresa hasta el liderazgo mundial en energía integrada. El Centro de Investigación de Combustible de Aramco de París estudia tecnologías de combustibles, mientras que la Oficina de Tecnología de Aberdeen, Escocia, se centra en aspectos tradicionales del abastecimiento, como tecnologías de perforación y producción. Por su parte, un tercer centro sito en Delft, Países Bajos, se especializa en el tratamiento de ondas sísmicas y de imágenes subsuperficiales, contribuyendo así a mejorar nuestros conocimientos sobre geología subterránea.

¿Qué es IKTVA y cuál es su principal objetivo?

Nuestro programa In-Kingdom Total Value Add (iktva) de generación de valor añadido total dentro del Reino de Arabia Saudita está pensado para potenciar la eficiencia en la cadena de suministro, aportar valor a nuestras operaciones y fomentar el desarrollo de un sector energético diverso, sostenible y competitivo a nivel global dentro del Reino. A través del iktva estamos construyendo una cadena de suministro de categoría mundial para dar cobertura a nuestras propias necesidades y a las de nuestros socios. El objetivo del programa es aumentar la cantidad de bienes y servicios prestados dentro del Reino hasta el 70 % para el 2021.

Además de auspiciar la creación de valor a nivel doméstico, iktva también prioriza la consistencia y la transparencia a fin de crear unas condiciones de competencia equitativas para los más de 1000 proveedores con los que trabajamos en nuestra red tanto local como internacional. Desde Aramco Overseas nos gusta destacar la iniciativa iktva a nuestras partes interesadas aquí, en Europa, y hacer hincapié en las ventajas de operar fuera del Reino, frente a importar sus productos.

¿Qué opinión tiene del Grupo Tubacex? ¿Alguna sugerencia para mejorar nuestra posición en Aramco?

Este año Tubacex ha hecho grandes progresos con sus inversiones en nuevas capacidades de producción en Arabia Saudí y el desarrollo de contenido local. La ampliación de las posibilidades manufactureras y de obtención de materias primas en Arabia Saudí se traduciría en una mayor aportación de valor total al Reino (iktva), lo que mejoraría la posición de Tubacex considerablemente. ●

CUSTOMER / SECTOR News

Noticias de CLIENTES / SECTORES

PROJECTS / PROYECTOS

Umbilicals for BP's Matapal Project

Tubacex Group has won an order to provide Umbilical tubes to BP's Matapal project in Trinidad. The project, which is expected to start in 2022, will develop the gas resources discovered in 2017. It will be a three-well subsea tie-back to the existing Juniper platform.

Umbilicales para el proyecto Matapal de BP

TUBACEX ha conseguido la adjudicación de un pedido de tubos umbilicales para el proyecto Matapal de BP en Trinidad. Dirigido a explotar los recursos de gas descubiertos en 2017, se espera que arranque en 2022. Consistirá en la unión por tubo de tres pozos submarinos con la ya existente plataforma Juniper.



TUBACEX Group signed 1st furnace pipe contract with Sinopec International

Tubacex Group has signed a contract with Sinopec International Beijing to supply pipes for furnace application. The Project's scope, the owner of which is Lianyungang Petrochemical Company, will include 2 units (of 7 furnaces each) producing 1.25 million tons/year of ethylene via the ethane cracking process. This is the 1st contract with Sinopec International and it will provide a chance to extend Tubacex Group's full product line to Sinopec.

El Grupo Tubacex firma el primer contrato de tubos para hornos con Sinopec International

El Grupo Tubacex ha firmado un contrato con Sinopec International Beijing para el suministro de tubos para hornos. El proyecto, propiedad de Lianyungang Petrochemical Company, incluirá 2 unidades (cada una con 7 hornos) con una producción de 1,25 millones de toneladas/año de etileno mediante el proceso de ruptura de etano. Se trata del primer contrato con Sinopec International y ofrecerá una buena oportunidad para acercar a Sinopec toda la línea de productos del Grupo Tubacex.

Boiler tubes for NTPC's Patratu project

Tubacex Group has secured an order of boiler tubes for Patratu Coal Fired Power Plant, owned by NTPC. The project involves setting up a power plant with the generating capacity of 4,000 MW. The plant will be constructed in two phases. The first will have a capacity of 2,400 MW.

Tubos para calderas para el proyecto Patratu de NTPC

El Grupo Tubacex ha conseguido un pedido de tubos para calderas para la central de carbón de Patratu, propiedad de NTPC. Este proyecto consiste en la creación de una central eléctrica con una capacidad de producción de 4000 MW. Se construirá en dos fases, alcanzando la primera de ellas los 2400 MW.

Pipes and fittings for Sindri and Barauni Urea-Ammonia plants in India

Tubacex Group has been awarded the supply of piping Systems for a Urea synthesis section.

Tubacex was able to offer the biggest catalogue of products, with all sizes of pipes and fittings, including large OD pipes in the range from $\frac{1}{2}$ " to 14" in grade 316L UG. ●

Tubos y accesorios para las centrales de urea y amoníaco de Sindri y Barauni en la India

El Grupo Tubacex ha conseguido la adjudicación del suministro de sistemas de tubos para una sección de síntesis de urea.

TUBACEX presentó el mayor catálogo de productos, con tubos y accesorios de todos los tamaños, incluidos tubos con gran diámetro exterior de entre $\frac{1}{2}$ " y 14" en grado 316L UG. ●



CUSTOMER / SECTOR News

Noticias de CLIENTES / SECTORES

MARKET NEWS

KBR and Nexus Engineering Group join forces to provide EPC project solutions

KBR, Inc. and Nexus Engineering Group, LLC announced that they have entered into a 3-year Joint Venture Agreement to provide local, cost effective capital project execution and engineering support to existing and new customers. The initial focus of the agreement will be the Great Lakes region, with plans to expand to other regions in the United States.

(www.hydrocarbonprocessing.com) ●

NOTICIAS DEL MERCADO

KBR y Nexus Engineering Group aúnan fuerzas para ofrecer soluciones para proyectos de EPC

KBR, Inc. y Nexus Engineering Group, LLC han anunciado la firma de un acuerdo de colaboración en forma de JV de 3 años de duración para promover la ejecución de proyectos de inversión de capital locales y rentables y ofrecer soluciones de ingeniería a clientes nuevos y actuales. Este acuerdo se centrará inicialmente en la zona de los Grandes Lagos, con planes para ampliarse a otras regiones de los Estados Unidos.

(www.hydrocarbonprocessing.com) ●

FAIRS

OGA

Tubacex Group attended the Oil and Gas Asia (OGA) in Malaysia, which brought together South East Asia's main players in the oil and gas sectors. It was a good opportunity to interact with EPCs, operators and regional customers. In addition, Tubacex displayed special parts, manufactured by IBF, and received good feedback.

FORGE FAIR

Acerálava attended the US Forge Fair. The event was held in Cleveland and brought together more than 1650 forging professionals from across the globe. Acerálava had a display booth and made a presentation at the Forge Fair Tech review.

LIOG summit

Tubacex Group attended the Lebanon International Oil & Gas summit 2019, an event focused on long-awaited developments in this market, such as the start of exploration drilling in two maritime blocks, among others. ●

FERIAS

OGA

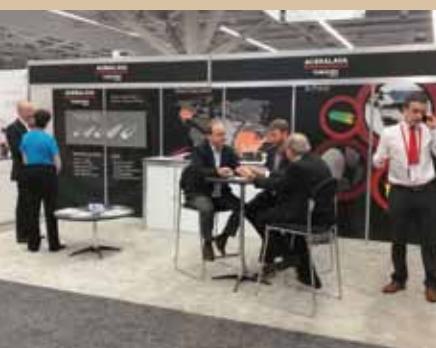
El Grupo Tubacex acudió a Oil and Gas Asia (OGA), feria celebrada en Malasia en la que se dieron cita los principales agentes del sector de la industria petrolífera y del gas del Sureste Asiático. Fue una buena oportunidad para charlar con EPC, operadores y clientes regionales. Además, TUBACEX recibió una buena respuesta a su presentación de piezas especiales, fabricadas por IBF.

FORGE FAIR

ACERÁLAVA asistió a la feria Forge Fair en los Estados Unidos. El evento se celebró en Cleveland y reunió a más de 1650 profesionales de la forja de todo el mundo. ACERÁLAVA tuvo su propio stand de exhibición y contribuyó con una presentación en la reseña Forge Fair Tech.

Cumbre LIOG

El Grupo Tubacex participó en la cumbre Lebanon International Oil & Gas Summit 2019, un evento centrado en los desarrollos más esperados en este mercado, como el arranque de las perforaciones exploratorias en dos bloques marinos, entre otros. ●





Charles KIRBY

joined TUBACEX in January 2019 as Chief Supply Chain Officer. He has extensive experience in management positions in companies such as PWC and IDOM.

Se incorporó a TUBACEX en enero de 2019 como Director Corporativo de Supply Chain. Cuenta con una dilatada experiencia en puestos de dirección en compañías como PWC e IDOM.



What do you mean by the Supply Chain at TUBACEX?

Supply chain management includes the cross-cutting processes that align service and delivery to customers, the purchase and provisioning of materials, manufacturing and the planning of capacities and operations to ensure TUBACEX's service and competitiveness. Most of these processes are deployed in the business units, and the corporate management supports the definition, implementation and supervision of a coherent global model aligned with the strategic objectives of TUBACEX.

Why is it important for TUBACEX?

Today we are dealing with an increasingly demanding competitive environment, where our customers expect excellent service from us that provides them with comprehensive solutions at competitive costs. And we have to do this in an environment that some call VUCA (Volatile, Uncertain, Complex and Ambiguous). It requires better vertical (between TUBACEX areas) and horizontal integration (with customers and suppliers) in order to manage risks and exploit opportunities. .

How is work in this area going?

As part of an ambitious strategic plan, we are launching actions in four main areas: digital transformation to facilitate the integration and enhancement of information; the transformation of the operating model including organization, processes, indicators and tools; the reduction in volatility and improvement in the risk management of the supply chain and, lastly, collaboration with suppliers and customers in order to generate competitive advantages in a sustainable, socially responsible manner, while ensuring compliance.

What would you highlight about this period of work at TUBACEX?

Although I already knew some parts of TUBACEX from my previous work as a supplier to the group, what has impressed me most is the level of commitment and professionalism of the entire team. Both young and senior show pride in what TUBACEX is today, but are also open to continue improving and building the TUBACEX of the future. ●

¿Qué entiendes por Supply Chain en Tubacex?

La gestión de la cadena de suministro incluye los procesos transversales que alinean el servicio y entrega a cliente, la compra y aprovisionamiento de materiales, la fabricación y la planificación de capacidades y operaciones, para garantizar el servicio y competitividad de Tubacex. La mayor parte de estos procesos están desplegados en las unidades de negocio, y desde la dirección corporativa apoyamos en la definición, despliegue y supervisión de un modelo global coherente y alineado con los objetivos estratégicos de TUBACEX

¿Por qué es importante para TUBACEX?

Hoy en día nos enfrentamos a un entorno competitivo cada vez más exigente, donde nuestros clientes esperan de nosotros un servicio excelente que les aporte soluciones integrales, y con unos costes competitivos. Y esto tenemos que hacerlo en un ambiente que algunos han denominado VUCA (por las iniciales en inglés de Volatil, Incierto, Complejo y Ambiguo), lo que requiere de una mejor integración vertical (entre áreas de Tubacex) y horizontal (con clientes y proveedores) para gestionar los riesgos y explotar las oportunidades.

¿Cómo se está trabajando en este ámbito?

Dentro de un plan estratégico ambicioso, estamos lanzando acciones en cuatro ejes principales: la transformación digital para facilitar la integración y puesta en valor de la información; la transformación del modelo operativo incluyendo organización, procesos, indicadores y herramientas; la reducción de la volatilidad y mejora de la gestión de riesgos de la cadena de suministro y, finalmente; la colaboración con proveedores y clientes para generar ventajas competitivas de una manera sostenible, socialmente responsable y asegurando el compliance.

¿Qué destacarías de estos meses de trabajo en TUBACEX?

Aunque ya conocía algunas partes de Tubacex por mi trabajo previo como proveedor del grupo, lo que más me ha impresionado es el nivel de compromiso y profesionalidad de todo el equipo, donde tanto los jóvenes como los más veteranos muestran a la vez orgullo por lo que es TUBACEX hoy pero también están abiertos a seguir mejorando y construyendo el TUBACEX del futuro. ●



HEALTHY company: campaign to promote healthy habits

Empresa SALUDABLE:
campaña para la promoción
de hábitos saludables

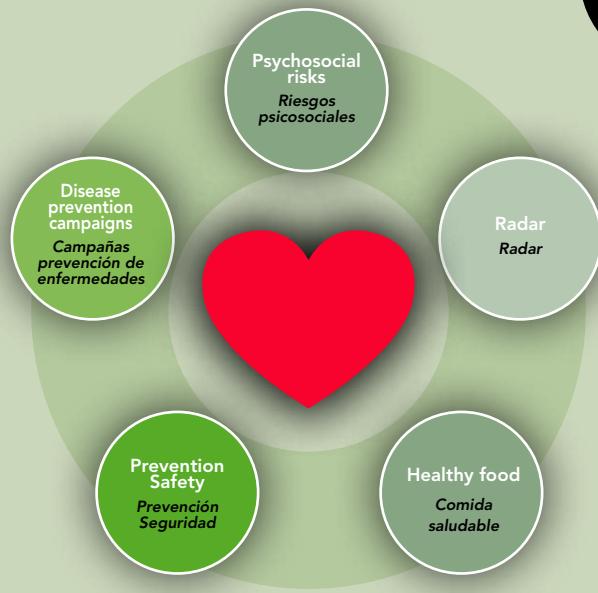
The TUBACEX plants in the Basque Country (TTI and ACERALAVA) have launched a campaign to promote healthy habits.

This campaign addresses aspects such as assessing psychosocial risks, the RADAR project for facilitating the communication of the status of actions derived from identifying risks, the annual prevention plan, specific disease detection campaigns and the recently incorporated healthy eating campaign.

This healthy eating campaign promotes the implementation of a healthy diet to combat problems arising from inadequate nutrition. Likewise, vending machines now include healthy snacks and fruit as an alternative with the aim of improving the offer and nutritional quality. In the area of food, this initiative has been extended to working breakfasts, also including options with lower sugar and fat content.

In this way, TUBACEX is continuing to promote good habits in order to contribute to maintaining a good state of health, working from prevention and offering workers a safe and healthy working environment. All of the actions within this campaign are aimed at improving the health of workers and, with it, the competitiveness of the company by reducing absenteeism.

Prevention campaigns are accompanied by awareness-raising through the heads of teams and human resources departments. In this way, face-to-face meetings and information materials, such as the monthly newsletter (Txosten) sent to all workers, are used to disseminate the importance of preventing occupational hazards. ●



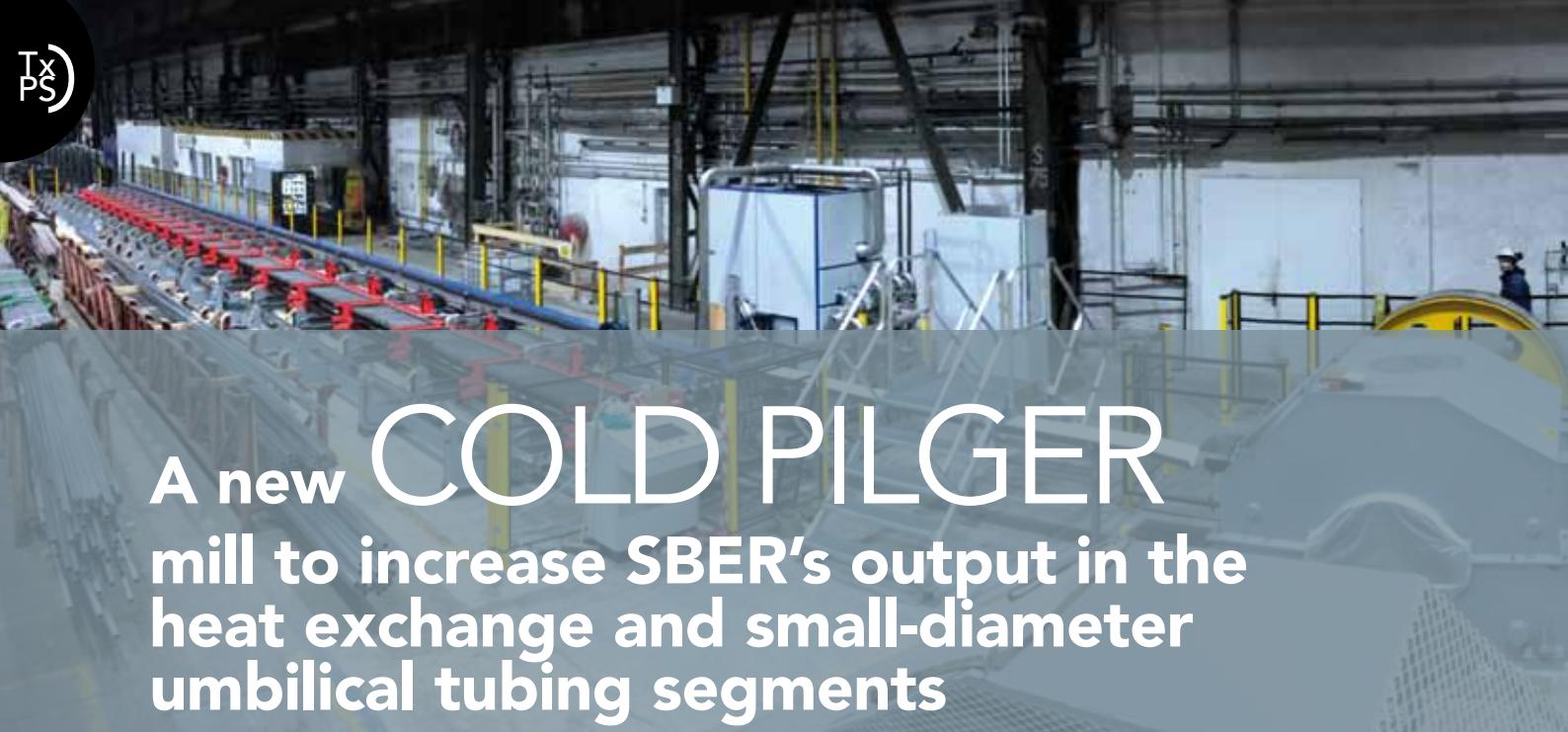
Las plantas de TUBACEX en el País Vasco (TTI y ACERALAVA) han puesto en marcha una campaña para la promoción de hábitos saludables.

Esta campaña aborda aspectos como la evaluación de riesgos psicosociales, el proyecto RADAR para facilitar la comunicación del estado de las acciones derivadas de la identificación de riesgos; el plan anual de prevención; campañas específicas de detección de enfermedades y, la recientemente incorporada, campaña de alimentación saludable.

Con esta campaña de alimentación saludable se impulsa la implantación de un menú saludable, para combatir así los problemas derivados de una alimentación inadecuada. Asimismo, las máquinas expendedoras han pasado a incorporar snacks saludables y fruta como alternativa con el objetivo de mejorar la oferta y calidad nutricional. En el ámbito de la alimentación, esta iniciativa se ha extendido a desayunos de trabajo incorporando igualmente opciones con menos contenido de azúcar y grasas.

De esta manera, TUBACEX continúa impulsando los buenos hábitos para contribuir a mantener un buen estado de salud, trabajando desde la prevención y ofreciendo al trabajador un entorno de trabajo seguro y saludable. Todas las acciones dentro de esta campaña están orientadas a mejorar la salud de los trabajadores y, con ello, la competitividad de la empresa reduciendo el absentismo.

Las campañas de prevención van acompañadas de una labor de concienciación a través de los responsables de equipos y áreas de recursos humanos. De esta manera, se emplean las reuniones presenciales y materiales informativos, como el boletín mensual (Txosten) que se envía a todos los trabajadores, para difundir la importancia de prevenir los riesgos laborales. ●



A new COLD PILGER mill to increase SBER's output in the heat exchange and small-diameter umbilical tubing segments

TUBACEX recently launched a new cold pilger mill at Ternitz (Austria) as part of the strategic plan to reinforce SBER's heat exchanger and umbilical tubing capacity, representing a step forward in the group's strategy with regard to high value-added products.

The machine is part of a complete package of six pilger mills bought by TUBACEX. SBER's pilger mill is a long stroke, full ring die machine, with a classical vertical moving counter weight system. The current installation at SBER, including the foundation work, started in August 2018 and was completed in March 2019 by TUBACEX's engineering team.

To serve the aforementioned business fields, one of the machines, with the capacity to pilger long hollows of up to 10 m length and 33 m end tubes, was chosen for SBER (Austria). All of the supporting machine parts around

the core cold forming machine itself, including the lubrication system, electrics, switchboard and programming, were completely upgraded to bring them in line with European safety regulations and to obtain CE certification from an

authorized third party. The lubrication system was built up in the same style as for the existing LC50 machines at SBER's PU plant.

A completely innovative online pipe cleaning technology was developed for this project, which, once industrialized, will be phased into other Group plants. The dedicated products, such as umbilical tubing and heat exchanger tubes in super-austenitic and Ni-based grades, demand a high level of degreasing and cleanliness before moving on to the bright annealing step to safeguard the final corrosion resistant properties. The first results for this cleaning technology show the most promising ID cleanliness levels ever experienced for long small-diameter tubes after wet cleaning, allowing:

A step forward in the group's strategy towards high-value products

Recientemente TUBACEX instaló una nueva pilger en Ternitz (Austria) como parte de su plan estratégico para reforzar la capacidad en los segmentos de intercambiadores de calor y tubos umbilicales de SBER, lo que constituye un avance en la estrategia del Grupo hacia productos con alto valor añadido respecta.

Esta máquina forma parte de un paquete completo formado por seis laminadores Pilger adquiridos por TUBACEX. La pilger de SBER consiste en una prensa de anillo completo y carrera larga con un sistema de contrapesos de recorrido vertical clásico. SBER inició la construcción de sus nuevas instalaciones, en agosto de 2018 y el equipo de ingeniería de TUBACEX la finalizó en marzo de 2019.

Con el objetivo de dar cobertura a los segmentos de mercado anteriormente mencionados, una de las máquinas seleccionadas para SBER presenta una capacidad para laminar tubos huecos largos de hasta 10 m con tubos finales de 33 m. Todas las piezas auxiliares de la máquina alrededor de la prensa conformadora en frío principal entre los que también figuran el sistema de lubricación, el tendido eléctrico, el tablero de distribución y la programación, se mejoraron por completo para adaptarlos a los reglamentos europeos en materia de seguridad y obtener la certificación CE de un tercer proveedor autorizado. El diseño del sistema de lubricación es similar al de las máquinas LC50 existentes en la planta de Umbilicales de SBER.

Se ha desarrollado una tecnología de limpieza de tuberías en línea totalmente innovadora específica para este proyecto que, una vez industrializada, se extenderá a otras plantas del Grupo. Los productos exclusivos, como los tubos umbilicales y para intercambio de calor en grados superaustentíticos y en base Ni, requieren de un desengrasar y una limpieza profunda antes de pasar a la fase de recocido brillante para conservar las propiedades finales de resistencia a la corrosión. Los primeros resultados de esta tecnología muestran los niveles de limpieza del diámetro interno más prometedores jamás alcanzados en tubos largos de pequeño diámetro tras una limpieza en húmedo, lo que ofrece las siguientes ventajas:

Un avance en la estrategia del Grupo hacia los productos de alto valor



Nuevo laminador en frío en SBER para mejorar el posicionamiento en los segmentos de intercambiadores de calor y umbilicales

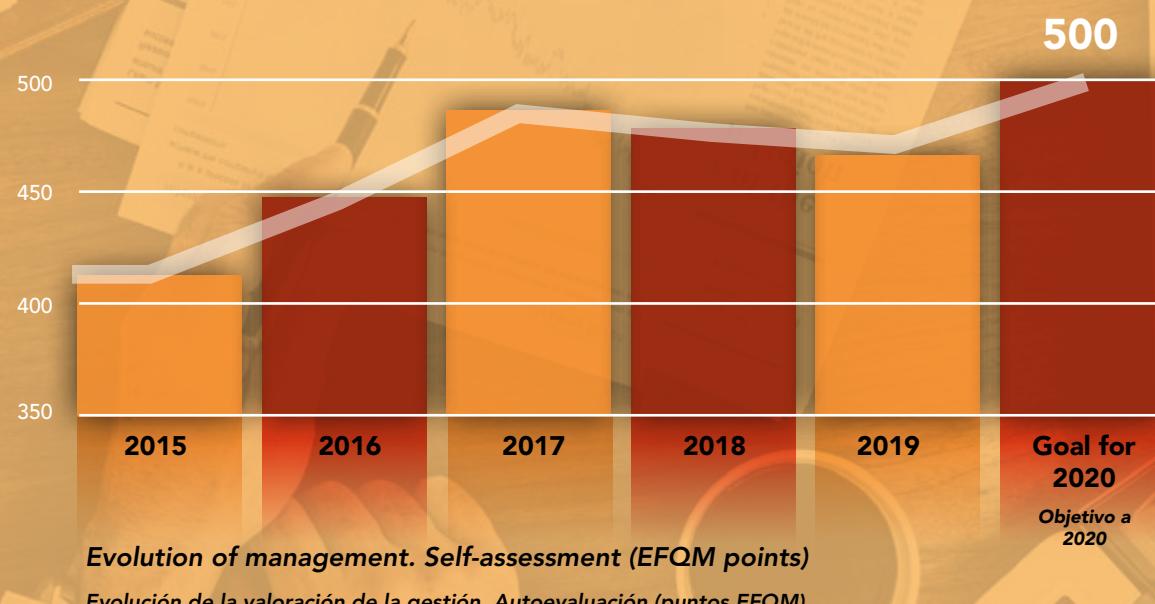
- Improvement in the overall efficiency of the process. The technological advance is completely adapted to Tubacex Productions System (TxPS) approach and Lean Manufacturing.
- Improvement in quality, by offering a higher level of cleanliness of tubes.
- The possibility of producing longer pipes, which will open up the production capacity, both for umbilical tubing, and for other high value-added products.
- Contribution to environmental improvement. The system has been designed in such a way that cleaning liquids are recycled and regenerated, contributing to the "zero waste" objective. ●

- La mejora de la eficiencia general del proceso: esta innovación tecnológica está completamente adaptada al enfoque de Tubacex Production System (TxPS) y a la fabricación ajustada.
- La mejora de la calidad gracias a un alto nivel de limpieza en los tubos.
- La posibilidad de producir tubos más largos, lo que se traducirá en un aumento de la capacidad productora tanto de tubos umbilicales como de otros productos de alto valor añadido.
- Una contribución a cuidar el medio ambiente: el sistema está diseñado para reciclar y regenerar los líquidos de limpieza, ayudando así a alcanzar el objetivo de "cero residuos". ●



A group of people taking part in the ribbon-cutting ceremony: from left to right: / Grupo de participantes en la ceremonia de inauguración (de izquierda a derecha):

Markus Schmid (Area manager), Wolfgang Rindler (Head of PT), Juergen Paal (Head of Engineering), Gerold Ennen (Head of SBER), Jesus Esmoris (CEO TX), Waltraud Rigler (Economic Chamber Lower Austria), Rupert Dworak (Major of Ternitz)



Excellence in management and SUSTAINABILITY as transformation pillars

***Excelencia en la gestión y SOSTENIBILIDAD
como pilares de la transformación***

Management excellence is one of the strategic pillars of TUBACEX. Thus, it incorporates the fundamental principles contained in the EFQM (European Foundation for Quality Management) model into its work philosophy, systematically identifying strengths and areas for improvement that lead to action plans. In this way, the company focuses its management on continuous improvement and innovation.

La excelencia en la gestión es uno de los pilares estratégicos de TUBACEX. Así, incorpora en su filosofía de trabajo los principios fundamentales recogidos en el modelo EFQM (European Foundation for Quality Management), identificando sistemáticamente fortalezas y áreas de mejora que derivan en planes de acción. De esta manera, la compañía orienta su gestión hacia la mejora continua y la innovación.



MEASURING TO CONTINUE GROWING

Every year, TUBACEX evaluates its management model, using the concepts included in the EFQM model as a starting point. It is the employees themselves in positions of responsibility - middle managers and executives - who rate the management on a scale from 0 to 1000, in which more than 500 points would represent the

highest level of recognition, and the objective that TUBACEX has set itself at the end of its strategic period. In the last 4 years, TUBACEX has improved this group's perception of management by 13%. This positive

evolution took place during a period of crisis, in which both TUBACEX's strategy and its management model, which can adapt to market circumstances, were put to the test.

The most highly rated enabling criteria are Leadership and Strategy, followed by Processes, Products and Services, and Alliances and Resources. At the same time, the criterion with the highest rating in the block of results is "Business Results".

Furthermore, this survey makes it possible to identify areas for improvement and strengths in a participative manner, and to develop specific action plans to respond to the demands of employees.

Identifying strengths and areas for improvement in a participatory manner

SOCIALLY RESPONSIBLE ORGANIZATIONS

The EFQM Model assumes that all excellent organizations respect and comply with the 10 principles of the UN Global Compact, of which TUBACEX has been a signatory since 2004. In this way, the company

integrates sustainability concepts into its strategy taking economic, environmental and social dimensions as a reference. It created the Tubacex Foundation for this last dimension, promoting the employment and employability of young people through its dual training programs, the integration of diverse groups and the promotion of educational programs in regions where the company has a presence.

SUSTAINABLE GROWTH

TUBACEX has developed a set of performance and perception indicators. As a result, in each management area (People, Procurement, Sales, Finance, Operations...) TUBACEX measures and analyses the most important aspects of the business. These indicators are shared every month by the management and made public internally. ●

MEDIR PARA SEGUIR CRECIENDO

Cada año TUBACEX evalúa su modelo de gestión tomando como punto de partida los conceptos incluidos en el modelo de EFQM. Son los propios empleados en puestos de responsabilidad – mandos intermedios y directivos- quienes califican la gestión otorgando una puntuación de una escala de 0 a 1000, y en la que más de 500 puntos representaría el máximo nivel de reconocimiento, y el objetivo que TUBACEX

se ha marcado a final de su periodo estratégico.

En los últimos 4 años, TUBACEX

ha mejorado en un 13%

la percepción que este

colectivo hace de la gestión.

Esa evolución favorable de la gestión se ha dado durante un periodo de crisis, en el que se ha puesto en valor tanto la estrategia de TUBACEX como su modelo de gestión, capaz de adaptarse a las circunstancias de mercado.

Los criterios facilitadores que reciben mejor valoración son Liderazgo y Estrategia, seguido a continuación por Procesos, Productos y Servicios, y Alianzas y Recursos. Por otro lado, el criterio con mayor valoración en el bloque de resultados es "Resultados en el Negocio".

Por otro lado, esta encuesta permite identificar las áreas de mejora y fortalezas de una manera participativa, y desarrollar planes de acción específicos para dar respuesta a las demandas de los empleados.

Integrando los principios de EFQM en la gestión

Identificando fortalezas y áreas de mejora de manera participativa

ORGANIZACIONES SOCIALMENTE RESPONSABLES

El Modelo EFQM asume que toda organización excelente respeta y cumple los 10 principios del Pacto Global de NNUU, del que es firmante TUBACEX desde el año 2004. Así, la compañía integra conceptos de sostenibilidad en su estrategia

tomando como referencia las dimensiones económica, medioambiental y social.

Para esta última dimensión creó la Fundación Tubacex, promoviendo el empleo

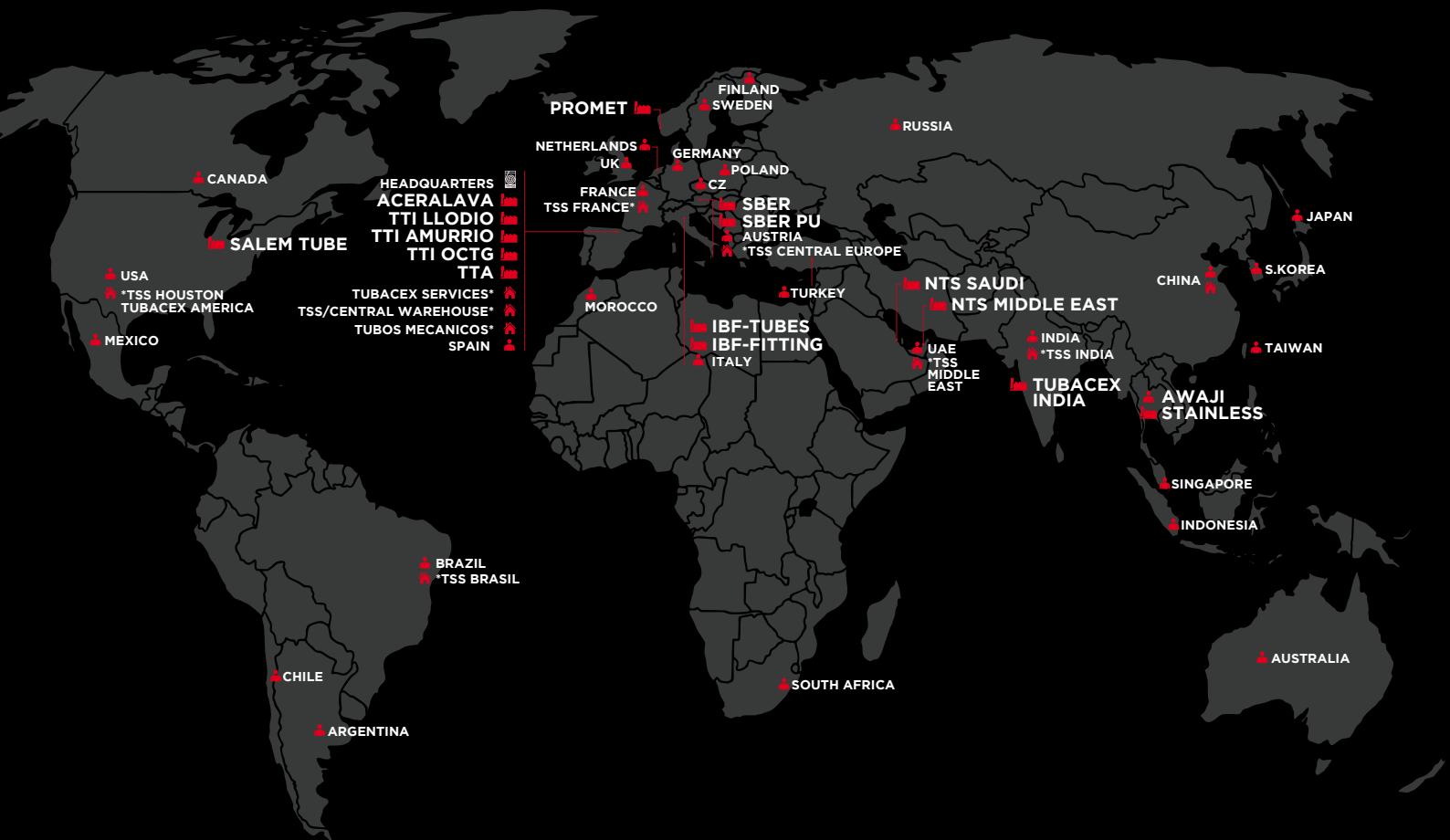
y empleabilidad de los jóvenes a través de sus programas de formación dual, la integración de colectivo diverso y el impulso de programas educativos en regiones donde tiene presencia la compañía.

Identificando fortalezas y áreas de mejora de manera participativa

CRECIMIENTO SOSTENIBLE

TUBACEX ha desarrollado un conjunto de indicadores de rendimiento y percepción. Así, en cada área de gestión (Personas, Compras, Ventas, Financiero, Operaciones...) TUBACEX mide y analiza los aspectos más destacados del negocio. Cada mes, estos indicadores son compartidos por la Dirección y hechos públicos internamente. ●

WORLDWIDE PRESENCE



MANUFACTURING

SERVICE CENTER

*TUBACEX SERVICE SOLUTIONS

SALES REPRESENTATION



TUBACEX
GROUP

Tres Cruces 8, 01400
Llodio (Álava) España
Tel. +34 946 719 300
Fax. +34 946 725 062

www.tubacex.com

TUBACEXbeat No 18- JULY 2019