

# TUBACEX beat

TUBACEX GROUP MAGAZINE No. 13 - APRIL 2018



Transformación en el **SEGMENTO PREMIUM**

**SCHOELLER  
BLECKMANN**

**Transformation  
in the PREMIUM SEGMENT**

page

**4**

## **PROJECTS**

SCHOELLER BLECKMANN  
TRANSFORMATION IN  
THE PREMIUM SEGMENT

TRANSFORMACIÓN DE  
SCHOELLER BLECKMANN  
EN EL SEGMENTO PREMIUM

page

**7**

THE BEST CONNECTION  
TECHNOLOGY FOR INTEGRATED  
PIPING SYSTEMS

LA MEJOR TECNOLOGÍA DE  
CONEXIÓN PARA LOS SISTEMAS  
TUBULARES INTEGRADOS



page

**8**

## **CROWD ENGINEERING**

TURNING INNOVATION  
INTO EFFECTIVE SOLUTIONS

TRANSFORMANDO LA INNOVACIÓN  
EN SOLUCIONES EFICIENTES

page

**10**

## **INTERVIEW WITH**

GAO XIN "GLORIA"  
ENTREVISTA A GAO XIN "GLORIA"



page

**12**

## **CUSTOMER / SECTOR NEWS**

NOTICIAS DE CLIENTES / SECTORES



page

**14**

## **EMPLOYEE VOICE**

MANUELA ANTONI



page

**15**

## **HEALTH & SAFETY**

SALEM TUBE,  
TAKING A PROACTIVE APPROACH TO SAFETY

UNA ACTITUD PROACTIVA FRENTE A LA SEGURIDAD

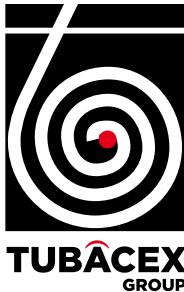
page

**18**

## **CSR Corporate Social Responsibility**

TUBACEX ADVANCES IN ITS DUAL TRAINING  
PROGRAMS WITH A NEW FIELD

TUBACEX AVANZA EN SUS PROGRAMAS DE FORMACIÓN  
DUAL CON UNA NUEVA ESPECIALIDAD



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



**Jesús Esmorís**

CEO Consejero delegado



Over the past years we've suffered an unprecedented volatility due to a succession of external effects that resulted in a perfect storm with unforeseeable consequences. This situation culminated in an overall state of uncertainty, which threatened to blur out our growth expectations by testing the soundness of our business model.

The significant drop in the prices of oil and raw materials, mainly nickel, had a direct and immediate impact on the investments with a drastic reduction of the budgets, thus affecting the entire value chain. If other matters are added to this scenario, the result is an economic weakness that makes it harder to manage and obtain sustainable results over time. These issues include the high pressure in prices from the Asian market, the performance of the euro against the dollar and the recent protectionist measures implemented on the steel market announced by the US government.

Despite all of the above, TUBACEX has proven the soundness of its Strategic Plan, mitigating the external effects and their impact on the profit and loss account through its management plan based on four main axes: the first focuses on promoting growth through products with high technological value and an improved positioning of our value chain while reducing risks thanks to a sectoral diversification strategy; the second focuses on gaining competitiveness and flexibility through productive improvements; the third is committed to innovation as a differentiating value and a transformation agent; and the fourth is a philosophy based on continuous improvement keeping excellence as the ultimate goal.

This way we have continued to swim against the current, as we have done before throughout our 55-year history, looking towards the future with the determination and confidence that we are walking in the right direction. ●

*En los últimos años hemos sufrido una volatilidad sin precedentes a raíz de la sucesión de una serie de efectos externos que han derivado en una tormenta perfecta cuyas consecuencias eran difíciles de prever. Esta situación desembocó en un estado general de incertidumbre, que amenazó con nublar nuestras previsiones de crecimiento poniendo a prueba la solidez de nuestro modelo de negocio.*

*La brusca caída de los precios del petróleo y las materias primas, principalmente níquel, tuvo un impacto directo e inmediato sobre las inversiones con una drástica reducción de los presupuestos que afectó a toda la cadena de valor. Si sumamos a este escenario otros efectos como la alta presión en precios procedente del mercado asiático, el desempeño del euro frente al dólar o las recientes medidas proteccionistas sobre el acero anunciadas por el gobierno de EEUU, da como resultado una debilidad económica que dificulta la gestión y la obtención de resultados sostenibles en el tiempo.*

*A pesar de todo lo anterior, TUBACEX ha demostrado la fortaleza de su plan estratégico, mitigando los efectos externos y su impacto en la cuenta de resultados a través de un plan de gestión basado en cuatro ejes fundamentales; el primero de ellos orientado a impulsar el crecimiento a través de productos de alto valor tecnológico y un mejor posicionamiento en nuestra cadena de valor reduciendo a su vez los riesgos gracias a una estrategia centrada en la diversificación de sectores; el segundo orientado a ganar en competitividad y flexibilidad a través de mejoras productivas; en tercer lugar apostando por la Innovación como valor diferenciador y agente transformador; y finalmente en cuarto lugar, una filosofía basada en la mejora continua y con la excelencia como meta.*

*De esta manera hemos ido avanzando a contracorriente, como ya lo hemos hecho en otras ocasiones en nuestros 55 años de historia, mirando al futuro con la determinación y confianza de estar tomando la dirección correcta. ●*

# SCHOELLER



Over the past years, TUBACEX has evolved and has become a global provider for high technological value tubular solutions, with the consequent adaptation of its plants to a more demanding productive process; a commercial strategy focused on the needs of the customers and multi-competent and multi-purpose human teams.

*En los últimos años TUBACEX ha evolucionado para convertirse en un proveedor global de soluciones tubulares de alto valor tecnológico, con la consiguiente adecuación de sus plantas a un proceso productivo más exigente; una estrategia comercial orientada a las necesidades de los clientes y equipos humanos polivalentes y multi-competentes.*

# Transformation in

# Transformación de

# BLECKMANN

## the PREMIUM SEGMENT

## en el SEGMENTO PREMIUM

This strategy implies a localization of higher added-value products in Europe and the USA, while developing a production base with a progressively growing production volume in Asia (India and Thailand), to put together an offer of technical-commercial solutions which is unique in the sector. Specifically, the plant located in Austria (Schoeller Bleckmann, SBER) has experienced an acceleration of its industrial plan over the past months that has resulted in an impulse in the advanced manufacturing of the premium tubes, gradually transferring the manufacturing of conventional products to TUBACEX India.

The industrial plan seeks to improve the manufacturing flow for these premium tubes, transforming the previous flow (in batches) into a one-piece-flow system. This implementation will result in benefits improving the lead time and traceability, while also enhancing their right first time and, consequently, their productivity. It also has a tremendous impact on the workers by increasing the end-user visibility: favoring the knowledge of the set of requirements for different projects and strengthening their team spirit. This all has a positive impact on the autonomy of the workers with regard to the development of their responsibilities as part of the Tubacex Production System (TxPS).

*Esta estrategia supone una localización de los productos de mayor valor añadido en Europa y USA, al mismo tiempo que se desarrolla una base productiva con progresivo incremento del volumen de producción en Asia, concretamente en India y Tailandia, configurando una oferta de soluciones técnico – comerciales única en el sector. Concretamente la planta ubicada en Austria (Schoeller Bleckmann, SBER) ha experimentado en los últimos meses una aceleración de su plan industrial que ha supuesto el impulso de la fabricación avanzada en tubos premium , pasando gradualmente la fabricación del producto convencional a TUBACEX India.*

*El plan industrial busca mejorar el flujo de fabricación para estos tubos premium, transformando el flujo previo por lotes hacia la implantación de flujo pieza a pieza, con los consiguientes beneficios en mejora de lead time y trazabilidad, además de mejora de la calidad a la primera (right first time) y, por consiguiente, de la productividad. Además, tiene un fuerte impacto sobre los trabajadores al aumentar la visibilidad del cliente final: favoreciendo el conocimiento de conjunto de los requerimientos de los diferentes proyectos y reforzando el sentimiento de equipo, con un impacto positivo en la autonomía de los trabajadores en el desarrollo de sus funciones como parte del sistema de producción Tubacex Production System (TxPS).*



The pilot plant for this new flow concept in Austria was the umbilicals plant. The following stages of the Austrian industrial plant include the implementation of integrated cells for high-alloy steel grade tubes in products used for the nuclear, fertilizers, instrumentation, high pressure and heat exchanger industries. In addition, the state-of-the-art industry 4.0 solutions in real-time management and Big Data applications will be integrated in cell implementation to assist the decision-making process focusing on ongoing improvement.

### High-alloy steel grade tubes

As regards premium products, the industrialization plan for high-alloy steel grade tubes is being executed alongside the development of the industrial plan. Recently, the development of steel tubes with high nickel concentration has been achieved satisfactorily for series 200, 400 and 600.

### Improving the manufacturing flow and the production of special alloys.

The reasons why these steel grades differ from standard austenitic and super-austenitic steels is the variety of challenges that arise during the manufacturing process of seamless tubes. These grades show greater contents of Ni, Cr, Mo and other elements that have a positive influence on the resistance to high temperatures and corrosion and also cause an increase in their resistance to hot deformation. These properties involve higher specific extrusion forces and the need for high temperatures. Over the past years, SBER has gained knowledge to manage these special requirements and works constantly on their development to increase their portfolio with higher added-value products. The last steel grades included in the TUBACEX sales portfolio are Alloy 59 and grade Monel 400. The Engineering Team at SBER works in constant collaboration with the TUBACEX innovation team, to give due response to the daily production challenges and the development of new steel grades in the company's portfolio. ●

*La planta piloto de este nuevo concepto de flujo en Austria es la planta de umbilicais. Las siguientes etapas del plan industrial de Austria consisten en la implantación en la planta tradicional de células integradas para tubos de grados de acero de alta aleación orientados a productos dedicados a sectores como nuclear, fertilizantes, instrumentación, alta presión e intercambiadores. Además en la implantación de las células se integrarán las últimas soluciones de la industria 4.0 en gestión de tiempo real y aplicaciones de Big Data que ayuden a la toma de decisiones orientadas a la mejora continua.*

### Tubos de grados de aceros de alta aleación

*En lo referente a desarrollo de productos premium, conjuntamente con el desarrollo del plan industrial se está ejecutando un plan de industrialización de tubos de grados de aceros de alta aleación. Recientemente se ha completado satisfactoriamente el desarrollo de tubos de acero de alto contenido en Níquel de las series 200, 400 y 600.*

*Los motivos por los que estos grados de aceros difieren de los aceros estándares austeníticos y super austeníticos son una variedad de retos que aparecen durante el proceso de fabricación de los tubos sin soldadura. Estos grados presentan mayores contenidos de Ni, Cr, Mo y otros elementos que tienen una influencia positiva en la resistencia a la alta temperatura y a la corrosión y causan a su vez un incremento en los valores a la resistencia a la deformación en caliente. Estas propiedades implican mayores fuerzas específicas de extrusión y la necesidad de elevadas temperaturas. SBER ha desarrollado a lo largo de los años el conocimiento para gestionar estos requerimientos especiales y trabaja de manera constante incrementar su portfolio de productos de mayor valor añadido. Los últimos grados de acero incorporados al portfolio de venta de TUBACEX son el Alloy 59 y el grado Monel 400. El equipo de Ingeniería de SBER trabaja en continua colaboración con el Equipo de Innovación de TUBACEX, para dar respuesta a los retos de producción diarios así como al desarrollo de nuevos grados en el portfolio de la compañía. ●*

**Mejorando el flujo de fabricación y la producción de aleaciones especiales.**

# The best CONNECTION TECHNOLOGY for Integrated Piping Systems

## La mejor TECNOLOGÍA DE CONEXIÓN para los sistemas tubulares integrados

**TUBACEX Group decided to redesign its organizational model to adapt it to the new positioning and thus accelerate the growth rate established in their Strategic Plan. The new organization chart strengthens the offer of tubular products with a specific unit specialized in big pipes and fittings that completes the product portfolio by offering a complete solution.**

With three production plants specialized in fittings manufacturing, TUBACEX is able to design and manufacture the widest range in the industry in various formats (elbows, tees, reducers, caps...). In addition to the standard product portfolio, the company also

offers unique functional designs and customized solutions providing the perfect combination of reliability and optimum flow characteristics.

TUBACEX fittings and special components program, seamless and welded products up to 72", is specially designed to fulfill the most demanding needs for the oil&gas, petrochemical, fertilizers, aerospace, nuclear and Powergen industry.

**TUBACEX designs and manufactures the widest product range in the industry.**

The fully integrated model gives total flexibility through a broad variety of options for complex environments complementing the global offer and with a worldwide network of own warehouses, Tubacex Service Solutions (TSS), able to provide immediate product delivery and a wide range of finishing services, thereby transforming TUBACEX into a one stop solution partner that can provide a complete package offer.

TUBACEX fittings program portfolio:

*El Grupo TUBACEX decidió rediseñar su modelo organizativo para adaptarlo al nuevo posicionamiento y acelerar de esta manera el ritmo de crecimiento marcado en su plan estratégico. El nuevo organigrama refuerza la oferta de productos tubulares con una unidad específica especializada en «Big pipes and fittings» que permite completar la gama de producto ofreciendo una solución completa.*

*Con tres plantas de producción especializadas en la fabricación de accesorios, TUBACEX es capaz de diseñar y fabricar la mayor gama de productos de la industria en distintos formatos (codos, tubos en "T", reductores, tapones...). Además de la cartera de productos estándar, la empresa ofrece diseños únicos y funcionales, así como soluciones a medida que proporcionan la unión perfecta entre la fiabilidad y las características de flujo óptimo.*

*El programa de TUBACEX de accesorios y componentes especiales, productos sin y con soldadura de hasta 72", está especialmente diseñado para satisfacer las necesidades más exigentes de la industria petrolera, del gas, petroquímica, de fertilizantes, aeroespacial, nuclear y Powergen.*

*Su modelo plenamente integrado proporciona una flexibilidad total mediante una amplia variedad de opciones para entornos complejos que completan una oferta global con una red mundial de almacenes propios. Tubacex Service Solutions (TSS) es capaz de ofrecer una entrega inmediata de productos y una gama amplia de servicios de acabado, transformando así a TUBACEX en un aliado único que puede proporcionar una oferta completa.*

*Portfolio del programa de accesorios de TUBACEX:*

**TUBACEX diseña y fabrica la mayor gama de productos de la industria.**

### SPAIN

#### TTA TUBACEX GROUP

- U bends and small fittings up to 10"-16"
- Hot forming with mandrel
- Codos en U y pequeños accesorios de hasta 10"-16"
- Conformado en caliente con mandril

### ITALY

#### IBF TUBACEX GROUP

- Special fittings + std above 12"-14"
- Seamless and welded
- Accesorios especiales y estándar de más de 12"-14"
- Sin soldadura o con soldadura

### THAILAND

#### AWAJI STAINLESS TUBACEX GROUP

- Standard fittings (volume up to 16"
- Cold forming
- Accesorios estándar (volumen de hasta 16"
- Conformado en frío



# CROWD ENGINEERING: turning Innovation into effective solutions

**transformando la Innovación en soluciones eficientes**

**TUBACEX has promoted over the past years collaborative work processes with the purpose of joining knowledge synergies in an increasingly competitive market context. Aware of the value provided by this sort of methodology, the company has made use of its collective intelligence to develop solutions that affect different phases of the manufacturing process in the Spanish plants.**

*TUBACEX ha impulsado en los últimos años procesos de trabajo colaborativos con el objetivo de aunar sinergias de conocimiento en un contexto de mercado cada vez más competitivo. Conscientes del valor que aporta este tipo de metodología, la compañía ha empleado la inteligencia colectiva para desarrollar soluciones que afectan a distintas fases del proceso de fabricación en sus plantas de España.*

Following the first phase focused on the definition of the challenges that TUBACEX has to face on an operating level, it shared four specific projects through the Ennomotive collaborative platform, seeking the optimization and automation of certain processes. Of the four challenges considered, ultimately two were subject to the ideation and evaluation process by the international community of engineers or «solvers» that are part of the platform, who shared their improvement proposals with the company. The first of these seeks the automation of a process related to manufacturing steel bars at the steelworks; while the second focuses on automatic strapping and hexagonal packaging of a certain product.

Tras una primera fase centrada en la definición de los retos que TUBACEX afronta a nivel operativo, compartió cuatro proyectos concretos a través de la plataforma colaborativa Ennomotive, buscando la optimización y automatización de determinados procesos. De los cuatro retos planteados, fueron finalmente dos los que se sometieron al proceso de ideación y evaluación por parte de la comunidad internacional de ingenieros o «solvers» que forman parte de la plataforma, quienes compartieron sus propuestas de mejora con la compañía. El primero de ellos busca la automatización de un proceso relacionado con la fabricación de las barras de acero en la acería, mientras el segundo está centrado en el flejado y empaquetado hexagonal automático de un determinado producto.

Following an internal assessment phase, the projects that best adapted to the technical specifications of the challenge were selected as working base on which to continue to build the most viable solution, considering the specific characteristics of the work environments. During this phase, the TUBACEX engineering team guided the «solvers» to jointly consider viable solutions from the quality, security and cost control points of view. Currently, both projects are undergoing the validation phase allowing them to access new innovative pathways to collaborative work.

Thanks to Ennomotive, TUBACEX has had the chance to connect with thousands of engineers and experts from around the world to solve your challenges, within their continuous improvement philosophy.

The platform integrates over 8,000 engineers, start-ups and SMEs from over 50 countries focused on solving complex challenges

by offering a compensation. This is a new, agile and efficient model that allows companies to promote the knowledge of their technical teams providing more solutions from different industries with different technologies.

The closure of these projects is a new way of considering challenges, transforming innovation into efficient solutions that provide value to TUBACEX and, extensively, to all of their customers. This methodology is integrated in innovation management in TUBACEX under the principles of Open Innovation, which allows for the integration of capacity and know-how from a network of companies, research centers and partners in general. ●

## Connecting with thousands of engineers worldwide.

Tras una fase de valoración interna, se seleccionaron los proyectos que más se ajustaron a las especificaciones técnicas del reto como base de trabajo sobre la que seguir construyendo la solución más viable considerando las características concretas de los entornos de trabajo. Durante esta fase, el equipo de ingeniería de TUBACEX guió a los «solvers» para conjuntamente plantear soluciones viables desde un punto de vista de calidad, seguridad, y control de costes. Actualmente, ambos proyectos se encuentran en fase de validación, habiendo permitido acceder a nuevas vías innovadoras de trabajo colaborativo.

Gracias a Ennomotive, TUBACEX ha tenido la oportunidad de conectar con miles de ingenieros y expertos de todo el mundo para resolver sus desafíos,

dentro de su filosofía de mejora continua. La plataforma integra a más de 8.000 ingenieros, startups y PYMES de más de 50 países, orientados a resolver desafíos complejos a cambio una recompensa. Este modelo es un método nuevo, ágil y eficiente que permite a las empresas potenciar el conocimiento de sus equipos técnicos aportándoles más soluciones, de distintas industrias, con diferentes tecnologías.

Conectando con miles de ingenieros en todo el mundo.

El cierre de estos proyectos representará una nueva forma de plantear desafíos convirtiendo la innovación en soluciones efectivas que aporten valor a TUBACEX y, por ende, a todos sus clientes. Esta metodología se integra en la gestión de la innovación en TUBACEX bajo los principios de la Innovación Abierta, lo que permite la integración de capacidades y conocimientos de una red de empresas, centros de investigación y partners en general. ●

Start.	Phase 1.	Phase 2.	Phase 3.
DESCRIPTION OF THE CHALLENGE AND PUBLICATION	RECEPTION OF INNOVATIVE IDEAS	SELECTION OF IDEAS AND DEVELOPMENT OF SOLUTIONS	SELECTION OF SOLUTIONS AND DEVELOPMENT OF PROTOTYPES
ENNOMOTIVE helps TUBACEX in the description of their engineering challenges, which are shared through ENNOMOTIVE.	The community of ENNOMOTIVE engineers («solvers») sends its innovative solution proposals.	TUBACEX and Ennomotive evaluate the proposals to select those that best adapt to the challenge.	TUBACEX selects the winning project and jointly develops the proposed engineering solution.
Inicio.	Fase 1.	Fase 2.	Fase 3.
DESCRIPCIÓN DEL RETO Y PUBLICACIÓN	RECEPCIÓN DE IDEAS INNOVADORAS	SELECCIÓN DE IDEAS Y DESARROLLO DE SOLUCIONES	SELECCIÓN DE SOLUCIONES Y REALIZACIÓN DE PROTOTIPOS
ENNOMOTIVE ayuda a TUBACEX en la descripción de sus retos de ingeniería y estos se comparten a través de ENNOMOTIVE,	La comunidad de ingenieros («solvers») de ENNOMOTIVE envía sus propuestas de soluciones innovadoras.	TUBACEX y ENNOMOTIVE evalúan las propuestas para seleccionar aquellas que mejor se ajustan al reto planteado.	TUBACEX selecciona el proyecto ganador y desarrolla conjuntamente la solución de ingeniería planteada.



# GAOXIN “GLORIA”

Purchase Department Manager  
at Hengli Petrochemical (Dalian) Refinery LTD

**Directora de Departamento de Compras  
de Hengli Petrochemical (Dalian) Refinery LTD**

**One year ago officially started the Framework Agreement between TUBACEX and Hengli Petrochemical (Dalian) Refinery Co. Ltd for the supply of tubes in austenitic steels and high nickel alloys. In October 2018 it is scheduled the beginning of production of the 20 Million metric tons per year Refinery and during the last 12 months TUBACEX Group delivered from Spain and Italy seamless tubes in austenitic steels and high nickel alloys, with OD range from 1 ½" up to 42".**

*Hace un año se inició oficialmente el Acuerdo Marco entre TUBACEX y Hengli Petrochemical (Dalian) Refinery Co. Ltd. Esta alianza fue creada para proveer tubos de acero austenítico y de aleaciones con alto contenido en níquel.*

*Se prevé empezar la producción de 20 millones de toneladas métricas al año en octubre de 2018. A lo largo de los últimos 12 meses, el Grupo TUBACEX ha entregado tubos sin soldadura de acero austenítico y de aleaciones con alto contenido en níquel, con un rango de diámetro externo entre 1 ½" y 42", desde España e Italia.*

**What were the most important Key Performance Indicators (KPIs) identified for the execution of this project and which ones are most relevant for the piping product category supply?**

Procurement of tubes is very important for the performance of this challenging Project and we have defined the following three main indicators:

- Full compliance in Quality of products.
- On Time Delivery.
- After Sales Service to comply with the tight quality requirements and delivery schedule of Project execution.

**¿Cuáles son los indicadores clave de rendimiento (KPIs) más importantes que habéis identificado durante la ejecución de este proyecto y cuáles son los más relevantes para el suministro dentro de la categoría de productos tubulares?**

La adquisición de tubos es muy importante para el desarrollo de este complejo proyecto y hemos definido los tres siguientes indicadores clave:

- Cumplimiento estricto de la Calidad del Producto.
- Entrega a Tiempo.
- Servicio de Post-Venta que se ajusta a los estrictos requisitos de calidad y al programa de entregas durante la ejecución del proyecto.



**What have been the key factors that were driving the decision of selecting TUBACEX Group as supplier for critical piping solution**

High quality of products combined with the competitive price has been the most important reason behind the final choice of procurement for tubes and pipes in Hengli Refinery. Additionally, the deliveries from different production sites to supply the full range of material has certainly played a crucial role.

**How would you describe the communication with the different contact persons within TUBACEX Group, from the time of the negotiation until the end of this first year of execution of the project?**

The most important point is that TUBACEX has a team of committed and qualified colleagues in China and that the team has been reacting effectively in all different situations. Very important is also the fact that also the different teams from various manufacturing plants of TUBACEX Group involved in this project (TTI in Spain, IBF in Italy)

has been frequently present in China for several face to face meetings that have been necessary.

In Hengli it is considered very important to be able to communicate in real time project needs. We give high importance to face to face to negotiation, discussions and to agree immediately the solutions to any kind of issue when necessary.

A team of committed and qualified professionals in China.

**How would you evaluate until today the quality of products and service supplied by TUBACEX Group to Hengli Petrochemical?**

Until now, the team of TUBACEX and Hengli Petrochemical have been working well together. A continuous monitoring and in some occasions also with additional mutual efforts, it has been possible to solve any small issue raised. By working as a team with TUBACEX we have been always able to find the right solution to ensure full compliance of quality and schedule requirements, which are – again - Hengli Refinery highest priority. ●



**¿Qué factores clave han llevado a la elección del Grupo TUBACEX como el proveedor de soluciones para tubos críticos?**

La alta calidad de sus productos junto a la competitividad de sus precios han sido las razones de mayor peso para la decisión final en la compra de tubos y tuberías para Hengli Refinery. Además, las entregas desde distintos puntos de producción para proporcionar una gama completa de materiales han desarrollado un papel crucial.

**¿Cómo describirías la comunicación con las distintas personas de contacto dentro del Grupo Tubacex, desde la negociación hasta la conclusión de este primer año de ejecución del proyecto?**

El aspecto más importante es que TUBACEX cuenta con un equipo de compañeros comprometidos y cualificados en China y que dicho equipo ha reaccionado de forma eficaz ante distintas situaciones. También es muy importante que los distintos equipos de diversas plantas de fabricación del Grupo TUBACEX que están involucrados en este proyecto (TTI en España, IBF en Italia) hayan estado presentes en China con frecuencia en las diferentes reuniones presenciales que hemos celebrado.

Un equipo de profesionales en China comprometido y cualificado.

En Hengli consideramos que es muy importante poder comunicar las necesidades del proyecto en tiempo real. Creemos que es esencial mantener negociaciones y debates cara a cara y acordar de inmediato las soluciones para cualquier tipo de asunto, cuando sea necesario.

**Hasta la fecha, ¿cómo evaluaría la calidad de los productos y servicios proporcionados por el Grupo TUBACEX a Hengli Petrochemical?**

Hasta ahora los equipos de TUBACEX y Hengli Petrochemical han estado trabajando juntos en armonía. Gracias a un seguimiento constante y, en ocasiones, con esfuerzos conjuntos adicionales hemos podido resolver los pequeños problemas que han podido surgir. Mediante el trabajo en equipo con TUBACEX hemos sido capaces de encontrar la solución apropiada para garantizar el cumplimiento absoluto de los requisitos de calidad y de plazo de entrega, que son -de nuevo- las prioridades absolutas de Hengli Refinery. ●

# CUSTOMER / SECTOR News

Noticias de CLIENTES / SECTORES

## RELEVANT TUBACEX ORDERS & MARKET NEWS

### Harbin Boiler Works

TUBACEX has registered a relevant order in the beginning of 2018 for Harbin Boiler Works, covering several projects named Fugu1 & 2, Changle 1, Changxing, Fengcheng 1 & 2 and Wucaiwan 2. This order reflects the strong position of Harbin Boiler Works as one of the main worldwide boiler manufacturers and the relevant competitive position of TUBACEX Group in the power generation market.

### Fertilizer industry

TUBACEX keeps growing in the demanding fertilizer industry with orders including the tubing for the new «stripper» in the Yara plant (Ferrara, Italy). This tubing bundle will be delivered to Resta according to Casale's specifications. TUBACEX is growing in this market thanks to its strong competitive position that leads to increasing the list of Urea tubes deliveries in 25.22.2, 316L UG or Uremium29 advanced steel grades. ●

### Harbin Boiler Works

TUBACEX ha conseguido un pedido importante a principios de 2018 de Harbin Boiler Works, que abarca varios proyectos denominados Fugu1 & 2, Changle 1, Changxing, Fengcheng 1 & 2 y Wucaiwan 2. Este pedido refleja la fortaleza de Harbin Boiler Works que se posiciona como uno de los principales fabricantes de calderas del mundo, además de la situación competitiva y relevante del Grupo TUBACEX en el mercado de la generación de energía.

### Industria de fertilizantes

TUBACEX sigue creciendo en la demandante industria de los fertilizantes con pedidos que incluyen los tubos para el nuevo «stripper» de la planta de Yara (Ferrara, Italia). Este sistema de tubos se entregará a Resta en cumplimiento con las especificaciones de Casale. TUBACEX está creciendo en este mercado gracias a su fuerte posición competitiva que les ha llevado a incrementar la lista de entregas de tubos de Urea en 25.22.2, 316L, UG o Uremium29 en grados de acero avanzado. ●

## MARKET NEWS

### McDermott & CB&I receive approvals from the competition regulator for the proposed combination - 15 March

McDermott and CB&I have received all the required approvals from the competition regulator to combine in an all-stock transaction to create a premier vertically-integrated onshore-offshore company with an enterprise value of approximately \$6 billion. The merge is expected to be completed in the second quarter of 2018. It remains subject to approval by McDermott's and CB&I's shareholders, completion of financing and other closing conditions. (HPI)

### Schlumberger, Subsea 7 to form a JV - 6 March

Schlumberger and Subsea 7 S.A. have entered into exclusive negotiations to form a joint venture that builds on the success of Subsea Integration Alliance, which was established in 2015. Subsea Integration Alliance currently combines the subsurface expertise, subsea production systems (SPS) and subsea processing systems of OneSubsea with the expertise of Subsea7 in umbilical, riser and flowline systems (SURF). ([www.stainless-steel-world.net](http://www.stainless-steel-world.net)) ●

### McDermott & CB&I reciben la autorización del organismo regulador de la competencia para la combinación propuesta - 15 de marzo

McDermott y CB&I recibieron la aprobación necesaria del organismo regulador de la competencia para fusionarse en una transacción de todas las acciones para crear una empresa premier integrada verticalmente, onshore y offshore, con un valor empresarial de aproximadamente 6.000 millones de dólares. Se espera que la fusión se complete en el segundo trimestre de 2018. Está pendiente de aprobación por parte de los accionistas de McDermott y CB&I, además de la formalización de la financiación y otras condiciones para el cierre. (HPI)

### Schlumberger y Subsea 7 crean una UTE - 6 de marzo

Schlumberger y Subsea 7 S.A. han comenzado unas negociaciones exclusivas para crear una unión temporal de empresas que trabajará a partir del éxito de la Subsea Integration Alliance que se creó en 2015. Actualmente, la Subsea Integration Alliance combina su experiencia de trabajo bajo la superficie, los sistemas de producción submarina (SPS) y los sistemas de procesado submarino de OneSubsea con la experiencia de Subsea7 en los sistemas de umbilicales, elevadores y líneas de flujo submarinos (Subsea umbilicals, risers and flowlines, SURF). ([www.stainless-steel-world.net](http://www.stainless-steel-world.net)) ●



# CUSTOMER / SECTOR News

Noticias de CLIENTES / SECTORES

## EXHIBITIONS



### **Subsea Tieback 2018. Galveston, Texas, USA. 13-15 March**

TUBACEX was present at this fair, which took place between the 13<sup>th</sup> and the 15<sup>th</sup> of March. Subsea Tieback is the largest display of subsea equipment in the world. ●

### **Subsea Tieback 2018. Galveston, Texas, EEUU. 13-15 de marzo**

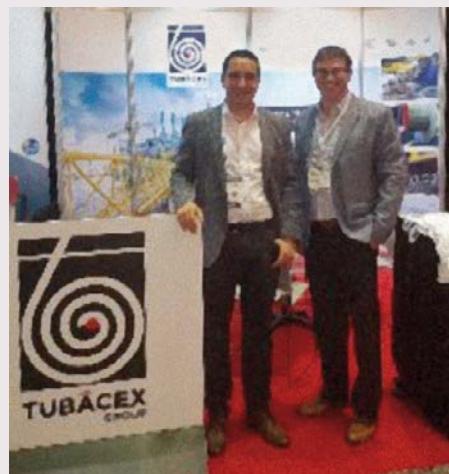
TUBACEX estuvo presente en esta feria celebrada del 13 al 15 de marzo. Subsea Tieback es la mayor exposición de equipamiento submarino del mundo. ●

### **Nitrogen + Syngas 2018. Gothenburg, Sweden (26 February – 1 March)**

The event took place between the 26<sup>th</sup> of February and the 1<sup>st</sup> of March covering the full nitrogen value chain from syngas generation to finished fertilizers. It is the most important fair for fertilizers and TUBACEX was present with a stand and participated by sponsoring the event. There, 699XA was presented, a product with properties preventing metal-dusting corrosion which was featured alongside other TUBACEX solutions such as Urenium29 that have been already employed in various Heat Exchangers. ●

### **Nitrogen + Syngas 2018. Gothenburg, Suecia (26 de febrero – 1 de marzo)**

El evento que tuvo lugar entre el 26 de febrero y el 1 de marzo cubrió la cadena de valor completa del nitrógeno, desde la generación de syngas hasta la fabricación de fertilizantes acabados. TUBACEX estuvo presente en esta importante feria de fertilizantes con un stand y participó como patrocinador del evento. Allí presentaron el 699XA, un producto con propiedades que previenen la corrosión de la carburización catastrófica que se presentó junto a otras soluciones de TUBACEX, tales como Urenium29, que se han usado en varios Intercambiadores de Calor. ●





# Manuela ANTONI

## **Commercial Plant**

**SCHOELLER BLECKMANN Edelstahlrohr GmbH (SBER),  
Ternitz, Austria**

## **Planta Comercial**

**SCHOELLER BLECKMANN Edelstahlrohr GmbH (SBER),  
Ternitz, Austria**

### **What has been your track record in SBER?**

In 2008 I started as the assistant of the managing director at SBER and I have had a challenging and professionally very interesting time - especially worth mentioning is the opening ceremony of the umbilical tube mill in 2011 with a wide range of guests from all over the world - including members of the Basque Government - which I was allowed to organize.

For 1 year I have been working as an office manager sales support to provide personal contact to our customers.

### **What would be your recommendation for new generations?**

The new generation, I suppose, should not stand still in its professional development, remain open to new ideas, think outside the box and remain work solution-oriented in dealing with problems.

«Take the challenges to actively support and guide the future of TUBACEX - only if we work together we can stay competitive and satisfy our customers».

### **You are going to retire soon, what personal experiences will you take with you?**

In my new phase of life, I will preserve the interest and curiosity about people, countries, cultures and languages.

### **What's the best thing that happened to you at SBER?**

I had the pleasure to accompany a colleague from Spain in the TUBACEX development program for 3 years, which resulted in a wonderful friendship. ●



### **¿Cuál ha sido su trayectoria en SBER?**

En 2008 empecé trabajando como la asistente del director general de SBER y ha sido un reto y una experiencia muy interesante desde el punto de vista profesional. Cabe destacar la ceremonia de inauguración de la fábrica de tubos umbilicados en 2011 que organicé y a la que asistió un gran número de invitados de todo el mundo, incluyendo miembros del Gobierno Vasco.

He estado trabajando como gerente de la oficina dando apoyo comercial durante un año, ofreciendo a nuestros clientes un contacto personal.

### **¿Qué consejos tiene para las nuevas generaciones?**

Me gustaría decirle a la nueva generación que no se detenga en su desarrollo personal, sino que se mantengan abiertos a nuevas ideas, que piensen más allá de los límites preconcebidos y que se centren en las soluciones cuando afronten problemas.

«Afronta los retos activamente para apoyar y guiar el futuro de TUBACEX. Solo trabajando juntos podemos mantenernos competitivos y satisfacer a nuestros clientes».

### **Se va a jubilar pronto, ¿qué experiencias personales se lleva?**

En esta nueva etapa conservaré mi interés y mi curiosidad por conocer gente, países, culturas e idiomas.

### **¿Qué es lo mejor que le ha pasado en SBER?**

Tuve el placer de acompañar a una compañera de España en el programa de desarrollo de TUBACEX durante tres años, lo que resultó en una amistad maravillosa. ●



# SAFETY, OUR ABSOLUTE PRIORITY

## SALEM TUBE,

**taking a proactive approach to safety**

***una actitud proactiva frente a la seguridad***



**Aligned with global «Together Safety first» internal campaign, Salem Tube has implemented a behavior-based safety program to improve a safety performance.**

This internal program is based on behavior safety audits, providing an opportunity to reinforce the training provided to employees. According to recent studies people forget about 90% of their training within two weeks if the knowledge is not used. Information materials and training as well as internal audits reinforce the need to put in practice the lessons learned. These internal audits represent an opportunity to prevent unsafe acts and achieve zero accidents objective.

Salem Tube has been promoting the observation audits as the best way to view if safety practices

that are being taught in classes are being implemented while the employee is working. If an employee is observed doing something incorrectly the auditors should use the opportunity as a coaching session to teach the employee

how to properly perform the task. Discipline during these audits, unless it is due to gross negligence by the employee, should be avoided so that it can become a positive learning experience. This interaction between the internal auditors and the workers performing the task also lends well to two-way communication and additional knowledge for the management team so they can address issues with equipment, tools, and/or processes.

Safety is everyone's priority and by assisting each other in identifying unsafe acts and conditions through the auditing process Salem Tube become an excellence company in terms of safety performance. ●

**Alineados con la campaña interna global «Together Safety First», Salem Tube ha implementado un programa de seguridad basado en el comportamiento para mejorar la seguridad.**

Este programa interno está basado en auditorías de seguridad de comportamiento, ofreciendo una oportunidad para reforzar la formación proporcionada a los empleados. Según estudios recientes, la gente olvida cerca del 90 % de su formación al cabo de dos semanas si dichos conocimientos no se ponen en práctica. El material informativo y la formación, además de las auditorías internas, refuerzan la necesidad de poner en práctica las lecciones aprendidas. Estas auditorías internas son una oportunidad para evitar los comportamientos peligrosos y alcanzar el objetivo de cero accidentes.

**Las auditorías internas representan una oportunidad para prevenir comportamientos inseguros.**

Salem Tube ha estado promoviendo estas auditorías de observación, que considera como la mejor forma de corroborar que las prácticas de seguridad que se están enseñando en las clases se están implementando en el lugar de trabajo. Si se observara a un empleado haciendo algo de una forma incorrecta, los auditores deberían aprovechar esta oportunidad como una sesión de coaching para mostrarle al empleado cómo debe realizar la tarea de manera adecuada. Salvo casos de negligencia grave por parte de un empleado, la disciplina deberá evitarse durante las auditorías para que la experiencia de aprendizaje sea positiva. Esta interacción entre los auditores internos y los empleados que realizan sus tareas promueve la comunicación bilateral y proporciona información adicional al equipo de dirección para que puedan tratar temas relativos a los equipamientos, las herramientas y/o los procesos.

La seguridad es una prioridad para todos y ayudarse unos a otros a identificar las acciones y condiciones peligrosas mediante el proceso de auditoría en Salem Tube la convertirá en una empresa excelente en términos de seguridad. ●

**Internal audits represent an opportunity to prevent unsafe acts.**



# SCRAS management and recognition

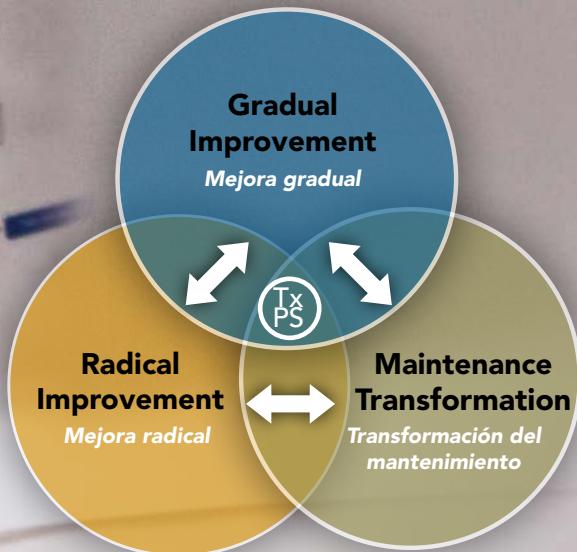
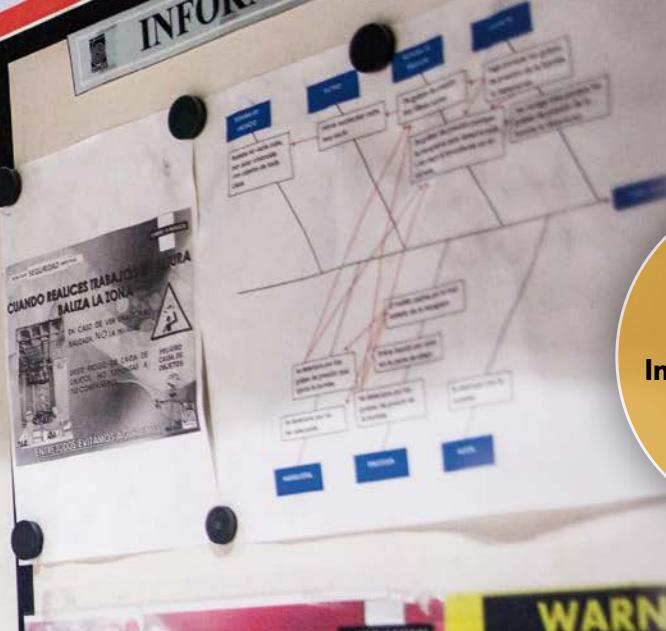
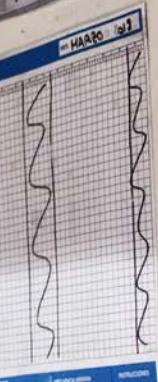
Gestión de SCRAS y reconocimiento

**TUBACEX manages its operations using its own operational excellence system, TUBACEX PRODUCTION SYSTEM (TxPS) that enables substantial improvements in all of its business units in each of its lines of action: gradual improvements, radical improvements and maintenance transformation.**

**TUBACEX gestiona sus operaciones siguiendo el sistema propio de excelencia operacional, TUBACEX PRODUCTION SYSTEM (TxPS,) permitiendo alcanzar mejoras sustanciales en todas sus unidades de negocio en cada uno de sus ejes de actuación: mejoras graduales, mejoras radicales y transformación del mantenimiento.**

Gradual improvements, in particular, consist of the implementation of small actions by the natural teams of the cells or work stations, which jointly represent a significant improvement. The work procedure is based on the participation of each area -with teams integrated by managers, operators and support services such as maintenance and engineering- that meet in each shift to analyze the results obtained in the relay

Concretamente, las mejoras graduales consisten en la implementación de pequeñas acciones por parte de los equipos naturales de las células o estaciones de trabajo, cuya suma representa una mejora significativa. El procedimiento de trabajo se basa en la participación de cada área - con equipos integrados por mandos, operadores y servicios de apoyo como mantenimiento o ingeniería – que se reúne en cada turno para analizar los resultados obtenidos en el



## Recognition of the first quarter in ACERALAVA:

- **Roberto de la Varga and Javi Olabarria** for their work in the continuous improvement in oil control at FORJA 2000 T.
- **Juan Manuel Blanco and Gaizka Landeta** for the improvement in the control of electrodes in the Electric Furnace of the steelworks.

## Reconocimiento del primer trimestre en ACERALAVA:

- **Roberto de la Varga y Javi Olabarria** por su trabajo en la mejora del control del aceite en la FORJA 2000 T.
- **Juan Manuel Blanco y Gaizka Landeta** por una mejora en el control de los electrodos en el Horno Eléctrico de la acería.

in terms of security, output, OEE (productivity), quality, deliveries and costs, comparing them to the established goals. This methodology allows to identify and analyze the losses, implementing for the most relevant ones the SCRA trouble-shooting methodology.

The SCRA (the English acronym for Symptom/Cause/Remedy/Action) is a simple method with easy visualization that includes daily cycles of incident analysis and troubleshooting. The natural teams of the cells are autonomously responsible for the performance of the SCRAs, from the initial identification phase to the implementation of the defined corrective actions.

With the purpose of promoting and recognizing the personnel's involvement in the management of the SCRAs, ACERALAVA has established a recognition system called «the SCRA of the month». Each month, managed SCRAs are reviewed and a winner is chosen following a criteria that assesses the impact of the improvement, its difficulty and the methodology. ●

relevo en materia de seguridad, output, OEE (productividad), calidad, entregas y costes, comparándolos con el objetivo establecido. Esta metodología permite identificar y analizar las pérdidas ocurridas, estableciendo para las más relevantes la metodología de resolución de problemas denominada SCRA.

El SCRA (acrónimo de Síntoma/Causa/Remedio/Acción) es un método sencillo de fácil visualización que incluye los ciclos diarios de análisis de incidencias y resolución de problemas. Los equipos naturales de las células son los responsables autónomos de la realización de los SCRA, desde la fase inicial de identificación hasta la implantación de las acciones correctoras definidas.

Con el fin de promocionar y reconocer la involucración del personal en la gestión de SCRA, en ACERALAVA se ha establecido un sistema de reconocimiento denominado el 'SCRA del mes'. Todos los meses se revisan los SCRA gestionados, y se selecciona un ganador, siguiendo un criterio de impacto de la mejora/dificultad/metodología. ●

Mejoras graduales gracias a la participación de los equipos.

## Gradual improvements thanks to the involvement of teams.

Cause/Remedy/Action) is a simple method with easy visualization that includes daily cycles of incident analysis and troubleshooting.

The natural teams of the cells are autonomously responsible for the performance of the SCRAs, from the initial identification phase to the implementation of the defined corrective actions.



# TUBACEX advances in its dual training programs with a new field

*TUBACEX avanza en sus programas de formación dual con una nueva especialidad*

**Employability, competitiveness and sustainability are the pillars of the program**

*Empleabilidad, competitividad y sostenibilidad, como pilares del programa*

Within their commitment to top-quality dual training, TUBACEX has completed the design of its third specialization program focusing on the inspection of metallic materials and welded joints through non-destructive testing. This program will be launched in the following weeks, reinforcing the company's commitment

to training, alternating the adaptation process of professional teams to the new paradigm of the industry 4.0 and the need to compete in more complex environments.

It will have a total duration of over 800 hours, in which the academic syllabus is completed with management training regarding occupational health and safety, and operational excellence, among other areas. Development of cross-curricular skills such as customer-orientation, teamwork or continuous improvement is also

**Launch of the third program focusing on materials and non-destructive testing.**

the academic syllabus is completed with management training regarding occupational health and safety, and operational excellence, among other areas. Development of cross-curricular skills such as customer-orientation, teamwork or continuous improvement is also

Dentro de su apuesta por la formación dual de calidad, TUBACEX ha terminado la definición de su tercer programa de especialización enfocado en inspección de materiales metálicos y uniones soldadas mediante ensayos no destructivos. Este programa se lanzará en las próximas semanas reafirmando el compromiso de la compañía por la formación en alternancia con su proceso de adecuación de los equipos profesionales al nuevo paradigma de industria 4.0 y a la necesidad de competir en entornos más complejos.

Tendrá una duración total superior a las 800 horas complementando el temario académico con formación en gestión en materia de seguridad y salud y excelencia operacional, entre otras, además del desarrollo de competencias trasversales como la orientación al cliente, trabajo en equipo o la mejora continua. Desarrollarán su actividad en los laboratorios de Amurrio y Derio (España), y en las instalaciones de NDT en planta,

**Lanzamiento del tercer programa centrado en materiales y ensayos no destructivos.**



taught. The activity will be developed in the laboratories in Amurrio and Derio (Spain), and in the NDT plant facilities, all under close mentoring from the Innovation and Quality teams, mainly.

Thanks to this program, six new students will join the other 50 that have been included in the different dual training programs that focus mainly on «Preventive Maintenance» and «Extruding, Laminating and Forging» in Spain and Austria. These have the support and the backing of public institutions, the academia and TUBACEX employees who lead transformation from within.

### **International experience:**

These programs have become a top-quality industrial training benchmark, since they are intended to be developed mainly within the company (75% out of the total training). In addition, they offer the students, as a differential value, the opportunity to complete their training with one year of international experience in other plants of TUBACEX Group in Europe, USA or Asia. In this sense, it is important to highlight that this year the first international training has been activated with a group of young students who were admitted to the first program launched by the company back in 2016. The 5 students will be sent to Austria and Italy, where they will develop their activity in complex environments and with manufacturing processes focusing on the company's higher added-value products, mentored by a local team that will guide them during their months of training. Once they have completed their training, they will gain the certificate for «Comprehensive maintenance of manufacturing lines of tubular products».

### **A prestigious, high-quality and future-oriented training**

Being aware that dual training is and will continue to be an educational model with an important role in the social and economic network, TUBACEX has contributed to the promotion and improvement of its perception, positioning it as a quality and prestigious training of the future committed to sustainable social development and growth.

The company has taken an active role promoting a model that has evolved adapting to the paradigm of the Industry 4.0, in which the excellence of products, processes and services joins excellent professional teams that manage them. ●

todo ello, en estrecha tutorización por parte de los equipos de Innovación y Calidad, principalmente.

Con este programa seis nuevos estudiantes se sumarán a los 50 que se han ido incorporado en los distintos programas de formación dual enfocados principalmente al «Mantenimiento Preventivo» y «Extrusión, Laminación y Forja» tanto en España como en Austria que cuentan con el apoyo y aval de las instituciones públicas, mundo académico y empleados de TUBACEX que lideran la transformación desde dentro.

### **Experiencia internacional:**

Estos programas se han convertido en una referencia en formación industrial de calidad al estar concebidos para ser desarrollados principalmente en la empresa (75% del total de la formación) y, ofrecer -como valor diferencial- la posibilidad de completar la formación con un año de experiencia internacional en otras plantas del Grupo TUBACEX en Europa, EEUU o Asia. En este sentido, cabe destacar que este año se ha activado la primera formación internacional con un grupo de jóvenes que accedió al primer programa que lanzó la compañía en 2016. Estos 5 jóvenes tendrán como destino Austria e Italia, donde desarrollarán su actividad en entornos complejos y con procesos de fabricación orientados a los productos de mayor valor añadido de la compañía, tutorizados por un equipo local que les guiará en los meses que dure su formación. A su finalización podrán acceder al título de «Mantenimiento integral en líneas de fabricación de productos tubulares».



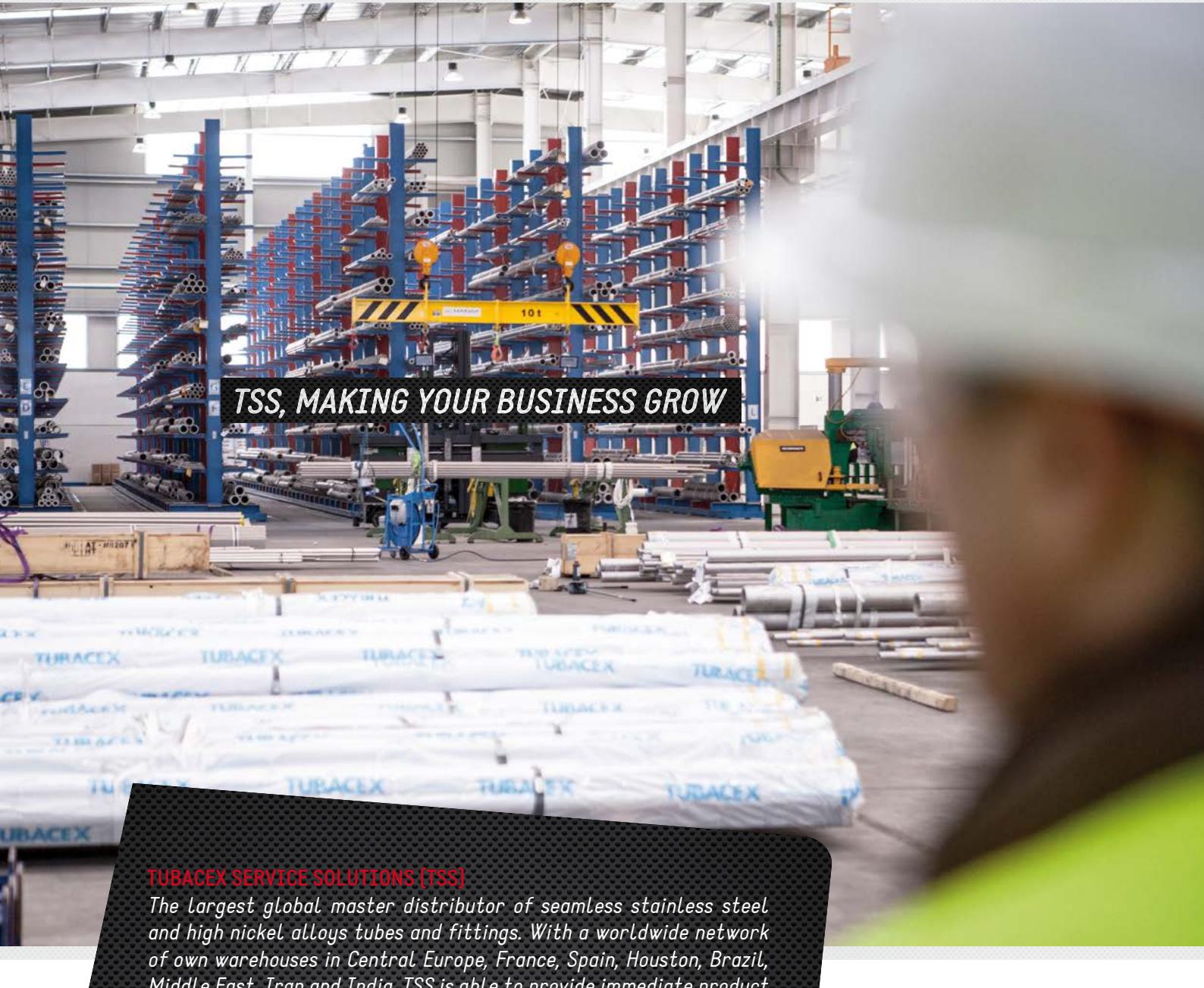
### **Una formación de prestigio, calidad y futuro**

Conscientes de que la formación dual ha sido y sigue siendo un modelo educativo con una importante función en el tejido económico y social, TUBACEX ha colaborado tanto en su impulso como en la mejora de su percepción, posicionándola como una formación de futuro, de calidad y prestigio comprometida con el desarrollo y el crecimiento social sostenible.

La compañía ha tomado un papel activo impulsando un modelo que ha evolucionado adecuándose al paradigma de industria 4.0, donde a la excelencia en los productos, procesos y servicios se suman equipos de profesionales excelentes que los gestionan. ●

Your partner in stainless steel premium tubular solutions.

[tubacex.com](http://tubacex.com)



**TSS, MAKING YOUR BUSINESS GROW**

#### TUBACEX SERVICE SOLUTIONS (TSS)

The largest global master distributor of seamless stainless steel and high nickel alloys tubes and fittings. With a worldwide network of own warehouses in Central Europe, France, Spain, Houston, Brazil, Middle East, Iran and India, TSS is able to provide immediate product availability and a wide range of services, responding to specific customers' needs.

**INDUSTRIAL & TECHNICAL STAINLESS EXPERTISE**

*Tubacex group, sharing your challenge*

**GLOBAL SUPPORT**

**TAILOR MADE ADVANCED SERVICES**



One Group of leading companies:

**TTI**  
TUBACEX  
GROUP

**ACERALAVA**  
TUBACEX  
GROUP

**SALEM TUBE**  
TUBACEX  
GROUP

**SCHOELLER  
BLECKMANN**  
TUBACEX  
GROUP

**IBF**  
TUBACEX  
GROUP

**TUBACEX  
INDIA**  
TUBACEX  
GROUP

**AWAJI  
STAINLESS**  
TUBACEX  
GROUP

**TTA**  
TUBACEX  
GROUP

**TSS**  
TUBACEX  
GROUP