

Bateadora
Dynamic 09-4X
trabajando en
la vía.

Servicio posventa y formación en Plasser & Theurer

La calidad, clave para una eficiencia a largo plazo

La rentabilidad de las máquinas de construcción y mantenimiento de superestructura ferroviaria de Plasser & Theurer es la consecuencia lógica de una filosofía de calidad, que abarca todos los procesos. Las altas exigencias no terminan ni mucho menos, al cruzar el umbral de las puertas de las naves de producción. Más bien es allí donde comienza a entrar en acción un sistema de formación y servicio posventa, que se encarga de asegurar la calidad entregada a lo largo del máximo tiempo posible. Y estamos hablando de décadas.

La conservación mecanizada de la superestructura contribuye en la actualidad, de forma decisiva a la rentabilidad del sistema del ferrocarril. Gracias a una evolución consecuente de las máquinas necesarias para ello, la productividad en los trabajos es bastante mayor que en otros sectores industriales. La fuerza innovadora de Plasser & Theurer tiene mucho que ver con este hecho.

Esta posición especial de la empresa dentro de todo un sector, no es casual. Es más bien el resultado de una forma de pensar, que valora las innovaciones siempre desde el punto de vista de su utilidad práctica y, por tanto, económica. Y está basada en la experiencia acumulada durante décadas que nos enseña, que una alta rentabilidad a largo plazo solo puede lograrse a través de una elevada calidad.

■ Sin tiempo que perder, pero mucho por ganar

Las máquinas de construcción y mantenimiento de superestructura ferroviaria ac-



Grupo de bateo a pleno rendimiento de Dynamic 09-3X.

tuales son sistemas complejos, en los que interactúan componentes mecánicos, neumáticos, hidráulicos y cada vez más electrónicos. Y las máquinas de construcción de vía no se fabrican en serie. Por ello es perfectamente comprensible, que muchos fabricantes prevean un cierto plazo de tiempo para su puesta en marcha. Sin embargo, para el contratista esto representa un tiempo perdido, porque únicamente las máquinas que están en servicio generan negocio.

Por ello, Plasser & Theurer muy pronto creó un área específica dentro de la empresa, para que se ocupara precisamente de esta temática.

Para alcanzar estas metas contamos con especialistas a nivel "glocal" (global y local), que se ocupan de las tareas siguientes:

- La elaboración de manuales de instrucciones de manejo y de mantenimiento

- La homologación de máquinas con control de calidad integrado
- La formación del personal de la máquina y de mantenimiento
- El servicio técnico a nivel mundial, incluido el suministro de piezas de recambio y de desgaste originales
- La integración de conocimientos prácticos en nuestros desarrollos y diseños
- La organización de eventos informativos para consultores, explotadores de máquinas y administraciones ferroviarias

■ La documentación técnica completa puntualmente a bordo

En los últimos años han aumentado significativamente los reglamentos de seguridad y de funcionamiento para las máquinas de construcción y mantenimiento de superestructura ferroviaria. Por ello, los esfuerzos para la elaboración de los manuales de instrucciones y de mantenimiento también han crecido. Sobre todo implica trabajar con previsión, para disponer a tiempo de todos los datos necesarios. Naturalmente, Plasser & Theurer asume este esfuerzo, porque una documentación técnica completa forma parte de los requisitos básicos para una puesta en marcha segura y sin contratiempos.

El cliente recibe de forma estandarizada y gratuita las instrucciones de manejo y de mantenimiento completos, incluidas en un manual impreso en el idioma local

Plasser Española

Plasser & Theurer

RENDIMIENTO | PRECISIÓN | FIABILIDAD



Llegó el momento de una mayor calidad

En la construcción y el mantenimiento de vía actual el tiempo es más valioso que nunca. Por eso se trata de mantener las paradas técnicas lo más breves posible y de aprovechar plenamente las capacidades de las máquinas. Con las piezas de recambio y de desgaste originales de Plasser & Theurer se consiguen ambas cosas. El suministro inmediato y el ajuste óptimo de las piezas acortan cualquier interrupción. La alta calidad de fabricación y las tecnologías de última generación garantizan rendimientos máximos a largo plazo. El tiempo es oro. Por eso llegó el momento para piezas de recambio y de desgaste originales de Plasser & Theurer.



correspondiente. Esta documentación también se ofrece en formato CD-ROM que permite, por ejemplo, visualizar e imprimir todos los trabajos de mantenimiento para un intervalo concreto, simplemente pulsando un botón.

■ Homologación con control de calidad integrado

En los últimos tiempos han aumentado significativamente los requisitos para la homologación de las máquinas. Sobre todo, en el caso de máquinas que prestan sus servicios en varios países, los costes de homologación han aumentado considerablemente debido a los elevados requerimientos técnicos de cada administración ferroviaria o las especificaciones de cada país. En este punto la posición excepcional de Plasser & Theurer se muestra de manera especialmente evidente. Nuestro Centro de Inspección Técnica propio, equipado con las tecnologías más modernas, está certificado para realizar los servicios siguientes:

- Homologaciones según EN 14033 y E 3032 u otras normas locales
- Dictámenes de comportamiento dinámico EN 14363
- Ensayos dinámicos de frenos UIC 544
- Ensayos estáticos de frenos en bancos de pruebas calibrados
- Ensayos de freno de mano
- Medición de la resistencia a la rodadura
- Medición de la tensión en los carriles
- Medición de vibraciones de cuerpo completo
- Medición de niveles acústicos
- Medición de la resistencia eléctrica de contacto
- Medición de pandeos
- Medición de la resistencia a giro de los bogies

Con ello, se reduce sensiblemente el coste y el plazo de homologación de la maquinaria, dado que esta tiene gran parte de los requisitos y evidencias de homologación cumplidos previa entrega al cliente.

Servicio posventa en todas las regiones del mundo

La oferta de cursos de formación, la homologación de las máquinas con control de calidad integrado y la extensa documentación técnica son factores que contribuyen decisivamente a que las máquinas puedan entrar en servicio de manera rápida y, sobre todo, de manera eficiente.

Para que la rentabilidad de la maquinaria pueda mantenerse a un alto nivel durante el mayor tiempo posible, disponemos de una red mundial de servicio posventa. También en este ámbito la calidad juega un papel fundamental, ya que las necesidades existentes en la construcción de vía son enormes y la parada de una máquina debe evitarse a toda costa por las consecuencias económicas que acarrea.

Técnicos expertos con base en los países y regiones más relevantes desde el punto de vista ferroviario, ofrecen una asistencia técnica de calidad con un tiempo de respuesta muy ágil.

■ Suministro fiable de piezas de recambio y de desgaste originales

Una parte fundamental del servicio posventa es el suministro completo y fiable de piezas de recambio y de desgaste originales. Cada vez más clientes apuestan por los repuestos de Plasser & Theurer, porque son originales y muy superiores en cuanto a precisión de ajuste, calidad de los materiales y funcionalidad.

Además, Plasser & Theurer destaca, porque todas las piezas

Bate, una de las piezas que más sufren durante los trabajos.



de recambio y de desgaste originales incluyen los avances tecnológicos de última generación. Precisamente, para clientes con máquinas más antiguas esto representa una ventaja importante, dado que así puede mantenerse la alta disponibilidad de las máquinas durante décadas.

Para garantizar el suministro de piezas originales a todos los rincones del mundo, el esfuerzo realizado en Plasser & Theurer es considerable. Así, en los talleres centrales de Linz se almacenan más de un millón de piezas diferentes. Desde aquí se envían diariamente una media de 35 toneladas de material, entre ellas grupos constructivos completos listos para su montaje, como grupos de bateo, cabinas o bogies.

Transferencia de conocimientos permanente hacia dentro y hacia fuera

En Plasser & Theurer la calidad se entiende como un proceso dinámico. Es precisamente durante la asistencia técnica y durante los cursos de formación donde el contacto directo con el cliente se convierte en una valiosa fuente de información práctica. Muchos nuevos desarrollos nacieron gracias a los impulsos que provenían directamente de los clientes.

Un aspecto central de la filosofía de empresa de Plasser & Theurer es que la empresa se entiende a sí misma como parte activa del sistema ferrocarril en su conjunto. No se trata solo de vender máquinas para mejorar la rentabilidad de la construcción y la conservación de vía. Se trata de poner a disposición de los profesionales involucrados en el sistema los conocimientos necesarios para aprovechar de la manera más rentable posible las ventajas de la conservación de vía mecanizada. Por ello, Plasser & Theurer participa en todos los eventos relacionados con esta materia: congresos, seminarios, ferias, etc. donde, a través de charlas, conferencias y también demostraciones prácticas en la vía, aporta importantes informaciones.

Especialización

Desde hace unos años, la escasez de especialistas también se hace notar en el sector de la construcción ferroviaria.



Piezas de repuesto originales Plasser.

Las empresas afectadas afrontan este reto con diversas estrategias. Aparte de realizar un mayor esfuerzo en la captación de aprendices, la formación continua es un elemento clave para la fidelización del personal y para nuevas contrataciones.

Hasta hace pocos años, la formación o, mejor dicho, la instrucción de los operarios de las máquinas se realizaba durante el trabajo en la obra. Los operadores veteranos de la máquina instruían a los aprendices sobre sus futuras tareas.

La experiencia de los últimos años nos enseña que una instrucción especializada en la obra prácticamente ya no puede realizarse por razones económicas, debido a la falta de tiempo. Bajo estas circunstancias no puede hablarse de una instruc-



Perfiladora USP 2005 con arado lateral desplegado.

ción de especialistas cualificados.

La formación de calidad de los profesionales necesarios para el sector del ferrocarril ya no está disponible durante el trabajo real.

Además, con el método del "boca-oreja" es frecuente que se transmitan peligrosos "conocimientos a medias".

■ El "factor humano" en el marco de la conservación de la superestructura

La conservación, la renovación o la construcción de superestructuras no pueden existir sin el "factor humano". Por ello es tan importante la alta cualificación de todos los profesionales que intervienen en el proceso.

Los trabajos mecanizados en la vía no solo se reducen a situaciones estándar, que pueden ejecutarse de forma automática sin la intervención humana. En el caso de surgir incidencias durante el proceso de trabajo, es necesario que los

Pupitre utilizado en los cursos de formación.



operarios de las máquinas tengan la cualificación suficiente para reconducir con éxito, gracias a sus conocimientos y su competencia, procesos de trabajo que parecían perdidos.

Especialmente en el ámbito de la conservación mecanizada de superestructura ferroviaria, ya no es suficiente ocupar los puestos de mando de una máquina de construcción de vía moderna con maquinistas autodidactas. El aprovechamiento de la totalidad del rendimiento que ofrecen las máquinas de construcción de vía modernas exige un alto grado de especialización.

La falta de cualificación y competencia puede desembocar en el mal manejo de las máquinas, lo que puede provocar daños en éstas o en la superestructura.

■ Propuestas de soluciones

Por esta razón hubo que buscar soluciones para una formación rentable y eficiente, con la meta de que los futuros operadores de maquinaria de construcción de vía, adquieran aquellos conocimientos que les hagan falta para su trabajo.

La complejidad de la superestructura en cuanto a su geometría y la tecnología de las máquinas solo puede ser dominada por los operarios, cuando conocen todas sus correlaciones y detalles (superestructura, rueda-carril y tecnología de las máquinas).

Por este motivo, la formación tiene que ser enfocada de manera que el futuro operador de la máquina por un lado, conozca los fundamentos y la conservación de la superestructura, de la tecnología de las máquinas y, por otro lado, reciba un entrenamiento práctico en el campo de sus tareas futuras.



Bateadora Unimat o9-32/4S Dynamic.

Plasser Española

Plasser & Theurer

RENDIMIENTO | PRECISIÓN | FIABILIDAD



Disponga de sus máquinas a
pleno rendimiento más tiempo

Las reparaciones y las revisiones generales pueden verse como la mera corrección de averías y de piezas desgastadas. Sin embargo, también podría enfocarse desde el punto de vista económico, como una optimización planificada de la disponibilidad. Plasser Española defiende este punto de vista: ningún pedido sin un análisis riguroso. Ninguno sin una acotación clara de las necesidades. Y, ante todo, no tomar ninguna medida sin garantizar la disponibilidad de sus máquinas Plasser & Theurer a largo plazo.





Centros de formación

El centro de formación en la sede central de Linz dispone de cuatro aulas con modernos equipamientos, una de ellas con un aforo de hasta 40 personas. Nuestra red cuenta con centros de formación autorizados en España, Alemania, Japón, Italia y Gran Bretaña. A petición del cliente, también se realizan cursos directamente in situ.

La dimensión de nuestras capacidades puede parecer sorprendentemente grande. Sin embargo, se corresponde con la demanda real, y ésta no para de crecer. Así, en el centro de formación de Linz durante el año 2003 se consumieron 5.875 jornadas/persona en total y en el año 2010 ya se alcanzaron alrededor de 10.000. La formación la recibe tanto el personal de la máquina como el personal de mantenimiento. A cada curso asisten una media de entre 10 y 15 personas y su duración varía entre 1 y 3 semanas.

El cliente no solo aprovecha esta oferta en relación con máquinas determinadas, también cobra cada vez más importancia la posibilidad de ofrecer a su propio personal

Sala de formación equipada con la última tecnología.

Tecnología punta en las máquinas de construcción de vía modernas

Las máquinas de construcción de superestructura ferroviaria de la empresa Plasser & Theurer son el producto de una larga experiencia y de un periodo de desarrollo de 60 años.

Como es natural, en los últimos años también ha hecho su aparición en las máquinas de Plasser & Theurer la alta tecnología en las áreas de los sistemas de control, la mecánica, la neumática, la hidráulica, la electro-técnica y la electrónica.

La alta tecnología es un factor esencial para aumentar el rendimiento y la calidad de las máquinas de construcción y mantenimiento de superestructura ferroviaria y para mejorar la conservación mecanizada de la superestructura.

Esto tiene como consecuencia que, aunque el manejo de las máquinas de construcción de vía se haya simplificado para el operador en cada paso evolutivo, gracias a la aplicación de tecnologías informáticas, el aprovechamiento de su rendimiento potencial solo puede alcanzarse cuando los operarios tienen los conocimientos suficientes para comprender y dominar todas las relaciones existentes entre la superestructura y la tecnología de las máquinas.



Estabilizador DGS 62N.

■ El futuro de la formación

La certificación de formación profesional de operador de máquinas de construcción de superestructura ferroviaria la otorga desde octubre del año 2011 el departamento de certificación de personal de la Unión de Asociaciones Europeas de Ingenieros Ferroviarios (UEEIV).

Para obtener la certificación se evalúan diferentes competencias según perfiles de exigencia definidos y se acredita su calidad mediante un certificado de competencia laboral. A través de evaluaciones y de certificaciones se pone énfasis en la necesidad de una formación continua y la capacidad de adaptación a los nuevos desarrollos tecnológicos. La evaluación consiste en un examen escrito y un examen práctico.

Está previsto que este procedimiento se extienda a otras máquinas de construcción y mantenimiento de vía y a otros fabricantes, así como también al resto de países europeos.



Primer simulador de bateo del mundo.

Con la certificación de la UEEIV se garantiza una cualificación de personal normalizada, independiente y reconocida a nivel europeo. De esta forma se sientan las bases para explotar las máquinas de construcción de vía de forma rentable y conforme a su rendimiento. Esta evaluación de personal es una aportación más para mejorar persistentemente la disponibilidad de las máquinas.

■ El primer simulador de bateo del mundo

En 2011 se presentó y puso en marcha en el Centro de Formación de Deutsche Plasser Bahnbaumaschinen GmbH en Bingen am Rhein una novedosa y muy eficiente herramienta para la formación: el primer simulador de bateo 09-3D. Durante 2012 se puso en marcha un segundo simulador en el Centro de Formación de Plasser & Theurer en Linz (Austria). En la actualidad, está en proyecto la construcción de un tercer simulador en forma de contenedor para poder trasladarlo entre países por periodos.

Los simuladores se han vuelto imprescindibles para la formación en muchos sectores. El entrenamiento se realiza bajo condiciones realistas. Los errores cometidos no provocan daños y además hay una total independencia de factores externos.

El simulador de bateo 09-3D reproduce detalladamente la cabina de trabajo de una bateadora para transmitir condiciones de trabajo auténticas. Esto es muy útil para cualquier operador de máquinas, independientemente de su grado de experiencia.

El maquinista en formación se sienta sobre un asiento de trabajo original con los mandos integrados en los apoyabrazos, puede manejar el pupitre de mando original y la pantalla táctil del Computer Working System (CWS) y comandar los grupos de bateo con los pedales.

El resultado de su trabajo virtual se reproduce en tiempo real en una simulación 3D exactamente en el punto donde estarían los grupos de bateo en la máquina real.

Plasser Española

Plasser & Theurer

RENDIMIENTO | PRECISIÓN | FIABILIDAD



Lleve al máximo
el rendimiento de sus máquinas

Es un hecho, que solo una parte del personal aprovecha plenamente las capacidades de las máquinas de Plasser & Theurer. En la práctica, la falta de experiencia sobre todo al inicio, suele reducir el rendimiento y aumentar los costes. Precisamente aquí reside un importante potencial económico. Solo dos razones por las que salen a cuenta los programas de capacitación y formación continua para el personal de maquinaria. En nuestro Centro de Formación de Personal Ferroviario, homologado por el Ministerio de Fomento desde 2009, se lo ofrecemos: de forma personalizada, orientados a la práctica y de primera mano.



Harald Eller, director general de Plasser Española: “Plasser Española busca optimizar la disponibilidad de la maquinaria de sus clientes”

Plasser Española acaba de trasladar su sede desde Las Matas, en las inmediaciones de Madrid, a Yuncler de la Sagra, al norte de la provincia de Toledo.

El traslado de sus instalaciones, ubicadas en Las Matas (Madrid), al norte de la provincia de Toledo ha supuesto una gran inversión en infraestructura, ¿Qué conllevan estos cambios para Plasser Española?

Este ambicioso proyecto comenzó a tomar forma en el año 2008 y supone una fuerte apuesta de nuestro grupo por la Península Ibérica y su importante infraestructura ferroviaria. Ha significado además, una importante inversión en la construcción de un moderno taller y de unas oficinas sostenibles y eficientes con el objeto de poder ofrecer a los propietarios de maquinaria pesada de construcción y mantenimiento de superestructura ferroviaria el mejor y más eficaz servicio, así como la posibilidad de aportar innovaciones relevantes. Las nuevas instalaciones cuentan con una superficie construida cercana a los 6.500 m², en una zona de expansión industrial en el centro de la Península.

La confianza y el apoyo que Plasser & Theurer ha depositado en este proyecto demuestran que el camino recorrido por

Fotografía aérea de las nuevas instalaciones de Plasser Española en Yuncler.



Plasser Española hasta la fecha, ha sido el correcto y que el mercado ibérico, con una relevante inversión en nueva maquinaria durante los últimos 15 años, requiere un servicio posventa de primer orden.

Innovación, medio ambiente y eficiencia son los términos que desde un inicio han marcado este proyecto. La nueva sede de Plasser Española en Yuncler de la Sagra, es la más moderna instalación de Plasser en todo el mundo y aúna toda la experiencia acumulada en los 60 años de existencia del grupo con un claro enfoque a las necesidades ibéricas.

La nueva fábrica cuenta

con más de 125 metros de vía de doble ancho (1.435 mm y 1.668 mm) en naves con foso para el montaje y reparación de maquinaria, una nave de fabricación de bastidores y sendas cabinas de granallado y de pintura de última generación. Además, cuenta, entre otros, con un moderno torno numérico para torneado de ejes completos, una mandrinadora de alta precisión para la fabricación y la recuperación de piezas, un transbordador que facilita el movimiento de la maquinaria entre las distintas zonas de trabajo y un puente grúa de 2x50 toneladas que permite la carga y descarga de

maquinaria, así como el cambio de ancho en máquinas sin necesidad de maquinaria auxiliar.

Una vía de 200 metros de longitud en el exterior de nuestro recinto facilitará la puesta a punto de las máquinas con pruebas dinámicas de aceleración y frenado. Las instalaciones son completadas por unas amplias oficinas con salas de formación y un almacén de materiales dotado de moderna tecnología de almacenaje y gestión de materiales.

¿Es un buen servicio posventa el mejor valor añadido de Plasser Española?

Plasser Española busca optimizar la disponibilidad de la maquinaria de sus clientes, así como prolongar al máximo la vida útil de éstas, manteniendo unos altos niveles de calidad.

Las revisiones y mantenimientos periódicos, el uso de piezas originales y nuestros técnicos especializados son la mejor garantía de un trabajo de calidad. Es fundamental mantener la maquinaria en buen estado, no sólo para realizar un buen trabajo en la superestructura ferroviaria, sino para aumentar la rentabilidad de este sistema y preservar la seguridad de quienes lo utilizan.

En este sentido, sumado a los servicios posventa habituales de reparaciones de maquinaria e intercambios de conjuntos constructivos, informes preventivos, ensayos de ultrasonidos, homologación de maquinaria, formación de personal, etc. Plasser ha aumentado su cartera de prestaciones durante el último año con:

- Talonarios de servicio técnico según el número de intervenciones
- Tarifa cerrada de reparaciones de tarjetas electrónicas



Harald Eller, Director General de Plasser Española.

- Reparación de péndulos y potenciómetros
- Contratos de mantenimiento a medida buscando agregar valor junto con estructura de nuestros clientes
- Realización de pruebas de ultrasonidos y magnetoscopia de componentes.

¿Cuáles son las claves de un buen mantenimiento de maquinaria de vía?

Las modernas máquinas de construcción y conservación de superestructura ferroviaria son sistemas de trabajo y vehículos ferroviarios complejos que, unidas a las cada vez mayores exigencias en materia de seguridad de circulación y trabajo y unos rendimientos elevados y muy precisos, requieren para su mantenimiento importantes conocimientos y

medios auxiliares para garantizar su fiabilidad y disponibilidad.

Para poder rentabilizar la inversión de este tipo de maquinaria durante los últimos años, Plasser Española ha establecido diferentes fórmulas de cooperación con los distintos propietarios de maquinaria en aras de asegurar las anteriores premisas.

Sin duda, la implicación del personal de la máquina es el primer eslabón en la cadena de mantenimiento. El conocimiento de la maquinaria y sus elementos de trabajo y la realización de sencillas labores de mantenimiento diario, permiten no sólo tener la máquina a punto para su uso, sino detectar a tiempo posibles desgastes o averías que de otra forma se convertirían en fuentes de paradas no programadas y elevados gastos de reparación.

Desde Plasser ofrecemos a nuestros clientes fórmulas de cooperación en materia de mantenimiento preventivo y corrector a medida para cada organización. Más de 130 máquinas de 9 clientes diferentes se encuentran hoy día cubiertas por algún tipo de mantenimiento concertado.

Qué duda cabe que la utilización de repuestos originales y contar en el momento necesario con las instalaciones y herramientas adecuadas de las que dispone nuestra empresa, seguramente mejorará el rendimiento de la maquinaria.

Disponer de un almacén con más de 40.000 referencias, 15.000 con existencia permanente, conectado con 5 almacenes más en Europa, y un equipo cualificado, que incluye 15 técnicos de servicio para la Península, garantizan un buen resultado en la conservación y puesta a punto de la maquinaria que sale de nuestros talleres.

Plasser Española es Centro Homologado de Formación por el Ministerio de Fomento desde 2009, ¿qué tipo de labor se está haciendo en este Centro?

El rápido desarrollo de la tecnología aplicada a la maquinaria obliga a las empresas a mantener a sus trabajadores formados y al tanto de los últimos avances tecnológicos. Por estos motivos, Plasser Española ofrece cursos de formación de maquinaria general, especializados, teórico-prácticos y de tecnología aplicada, tanto en nuestras instalaciones, como en las del cliente o en la propia obra. Con esta oferta personalizada se cubren todas las necesidades de entrenamiento y preparación para hacer de nuestros trabajadores, personas competentes en el desarrollo de su labor profesional.

Cabe destacar que durante los últimos años más de 200 profesionales del sector han participado en cursos realizados por nuestra empresa.

En estos momentos, Plasser está diseñando cursos de capacitación con el objeto de que el personal formado obtenga una homologación por parte de las autoridades ferroviarias, permitiendo así garantizar los conocimientos y la experiencia de los operadores de maquinaria pesada de mantenimiento tal y como ocurre en otros países de la UE.

¿Plasser Española junto con Plasser & Theurer y otras compañías españolas, está participando en el desarrollo del tren de Alta Velocidad de Arabia Saudita; el futuro está fuera de Europa?

Efectivamente, Plasser Española está involucrada desde la fase de proyecto en el AVE Meca-Medina. Esta colaboración

se ha materializado hasta la fecha en el suministro para la construcción y el posterior mantenimiento de un equipo completo de bateadora universal, estabilizador dinámico y perfiladora para la construcción y mantenimiento de superestructura ferroviaria, así como de dos trenes de tendido de catenaria fabricados, estos últimos, íntegramente en España.

Todos estos equipos estarán preparados desde fábrica para poder desarrollar su actividad en un entorno extremo de condiciones ambientales, destacando las altas temperaturas y la incidencia de la arena en todos los equipos.

En cuanto a la pregunta de dónde se van a desarrollar en el futuro las obras ferroviarias más importantes, en mi opinión la situación actual representa una nueva etapa de relaciones transnacionales o globales en las que el mercado ferroviario con sus distintas matizaciones y estrategias locales, se ha convertido casi en mundial. Este hecho, que es relativamente novedoso en nuestro sector, es una realidad desde hace décadas en otros sectores como los hidrocarburos, las telecomunicaciones o muchos productos de consumo y, por tanto, considero que debemos tomar ejemplo. De hecho, con una cartera de obra de las grandes constructoras españolas cercana al 80% en el exterior de España, no se puede hablar de futuro, sino más bien de presente.

Plasser & Theurer que en 2013 cumple 60 años como empresa, tiene presencia permanente a nivel mundial, desde hace más de 50 años en los mercados ferroviarios más relevantes y exporta al exterior más del 95% de su producción en Austria.

Como Director General de Plasser Española ¿cómo afronta la coyuntura económica actual? ¿Cuáles son las perspectivas del mercado de maquinaria de vía en España?

Considero que más que a una coyuntura adversa nos enfrentamos a un cambio de modelo. La globalización y la pérdida de peso de Europa en el contexto internacional, el presumible final de la grandes obras ferroviarias financiadas íntegramente por la administración pública, la concentración de empresas y la consecuente ganancia de tamaño de éstas, etc. nos obligan a todos a desarrollar nuevas estrategias para afrontar los retos de este nuevo entorno.

En concreto en el mercado de maquinaria de mantenimiento ferroviario, la posible externalización de mantenimientos de maquinaria por parte de las empresas, la previsible ausencia durante un período prolongado de inversiones en equipos nuevos, la normativa de explotación y manejo de maquinaria cada vez más exigente, la internacionalización de las obras, etc. nos obliga a desarrollar servicios que satisfagan esta nueva demanda.

Considero que a pesar del pesimismo reinante cada momento ofrece posibilidades para el desarrollo de estrategias ganadoras. Evidentemente, la capacidad de una empresa de adaptarse a un entorno extremadamente volátil requiere un esfuerzo creativo importante, así como la toma de decisiones rápida. En este sentido Plasser Española ha reaccionado con una adaptación de sus medios y de sus servicios y espero que el esfuerzo del conjunto del equipo dé sus frutos con el mantenimiento de nuestra actividad en el mercado ibérico.