

Irizar Group magazine

10 | 18

Nº 2



**COACH
OF THE YEAR
2018**

Irizar i8

*Coach of the year
2018*

pag 25

***Irizar una marca
de confianza***

pag 12

***Inauguración de la planta de
Irizar e-mobility***

pag 39





Índice

Editorial > 4

Irizar Group > 6

Transporte de pasajeros > 10

Irizar, una marca de confianza > 12

Nueva generación de autocares > 17

El Irizar i8, el mejor de los mejores > 24

El Irizar i6S, el best-seller > 26

Irizar México > 30

Irizar Brasil > 32

Hispacold, nueva gama de sistemas de climatización > 34

Masats, en el sector ferroviario > 36

Electromovilidad > 38

Inauguración de la planta de Irizar e-mobility > 40

Electrificación de las ciudades europeas > 42

Más que autobuses > 46

Marca Irizar Group: Tecnología piorenese > 52

Perfilando el futuro de la movilidad > 56

Motores eléctricos > 58

Alconza > 60

Electrónica > 62

El HMI Irizar > 64

Conectividad > 66

A la búsqueda del autobús autónomo > 68

Sistemas de interoperabilidad > 68

Energía > 72

Jema > 74

RSC > 76



Continuamos desarrollando nuestra estrategia de búsqueda de sinergias entre todas las empresas del Grupo. Cada día hay más interrelación entre todas ellas y, además de desarrollar los productos y mercados en las áreas de negocio de cada una, estamos consiguiendo grandes logros tecnológicos en toda nuestra gama de autocares y autobuses eléctricos con sus principales sistemas.

Seguimos avanzando con el foco puesto en el desarrollo y fortalecimiento de la marca en base a productos propios. La fabricación de autocares integrales marca Irizar en nuestra planta matriz ya supone la tercera parte de nuestra producción y estamos convencidos de que esta tendencia continuará y obtendremos nuevos crecimientos los próximos años.

En Mayo de este año hemos inaugurado la nueva planta de Irizar e-mobility, localizada en Aduna, Gipuzkoa, España.

Debido a nuestra buena posición en el mercado y el buen comportamiento de nuestros autobuses 100% eléctricos cero emisiones, ya estamos sintiendo la confianza que los clientes depositan en nosotros con nuevos pedidos que estamos planificando actualmente para Bayona, Amiens, Luxemburgo, Barcelona (TMB y AMB), Madrid, Aix en Provence, etc.

Continuamos inmersos en importantes programas de I+D en electromovilidad, convencidos de que esta actividad es clave para el crecimiento del Grupo.

Nuestra planta matriz en Ormaiztegui vuelve a superar los 1400 autocares de fabricación y crece un 30% en la fabricación de autocares integrales.

La planta de Brasil ya está fabricando 700 autocares para los mercados de exportación, principalmente para Chile, Australia, Perú y Sudáfrica.

La planta de México continúa fabricando cerca de 900 autocares al año para el mercado mexicano de los que la mitad son del modelo Irizar i8, nuestro buque insignia.

“Este año, estamos disfrutando del reconocimiento de nuestro autocar Irizar i8 como mejor Autocar del año en Europa”

Continuamos ampliando la red de venta y de servicio Irizar. Ya nos hemos instalado con empresas propias en USA y Benelux y hemos cerrado acuerdos de distribución en Suecia.

A partir de este verano hemos comenzado la entrega de la nueva generación de autocares eficiente e inteligente con la integración de los nuevos motores Paccar-DAF y la nueva gama de transmisión de ZF, lo que ha dado como resultado unos autocares más sostenibles, con menores consumos y menores emisiones, conectados, predictivos, fiables, silenciosos y con una reducción del Coste Operativo Total del 6%.

Y por supuesto, seguimos apostando inequívocamente por la sostenibilidad y bienestar de nuestros clientes y de los ciudadanos por lo que, después del salto tecnológico llevado a cabo con el lanzamiento de la nueva gama de productos Irizar en los dos últimos años, con sus dos modelos estrella, el Irizar i8 y el Irizar i6S, y con la gama de productos

híbridos que estamos aumentando para añadir prestaciones en aspecto de movilidad eléctrica, ha llegado el momento de completar la gama de autobuses eléctricos.

En la última feria de Busworld presentamos nuestro modelo articulado de 18 metros, Irizar ie tram, que, como el Irizar iebus, se suministrará en 12 o 18 metros y con carga en cocheras o de oportunidad en función de las necesidades de cada cliente.

Los nuevos vehículos eléctricos vienen cargados de tecnología del Grupo tanto en la electrónica y las comunicaciones como en los principales sistemas: power train, baterías y sistemas de carga.

Comenzamos a sentir que ya somos alguien importante en Europa; que nuestros esfuerzos de los últimos años en tecnología, sostenibilidad y acercamiento a los clientes, en resumen en fortalecer nuestra marca, ya está dando resultados.

Continuamos así nuestro camino de solidez y crecimiento con personas comprometidas con los clientes y con la sociedad, tratando de darles cada vez más valor añadido en aspectos fundamentales en el mundo de hoy como son la seguridad, el confort y la sostenibilidad.

Queremos agradecer, de corazón, a nuestros clientes el habernos llevado a nuestra posición. Muchísimas gracias a todos y haremos lo posible y lo imposible para no defraudaros en el futuro.

Muchas gracias a todos,

José Manuel Orcasitas
CEO Grupo Irizar

Irizar Group

Irizar es un grupo empresarial con presencia internacional, que actualmente está presente en seis sectores de actividad, transporte de pasajeros, electromovilidad, electrónica, motores y generadores eléctricos, conectividad y energía.

El Grupo está formado por siete marcas (Irizar, Irizar e-mobility, Alconza, Datik, Hispacold, Masats y Jema) que desarrollan su actividad productiva en 13 plantas de producción en España, Marruecos, Brasil, México y Sudáfrica a las que se suma un Centro propio de I+D.

Es un Grupo sólido compuesto por más de 3300 personas, con presencia comercial en los cinco continentes y con un volumen de ventas de 700 millones de euros.

Irizar S. Coop es la empresa matriz del Grupo y su sede central se ubica en la localidad de Ormaiztegui (Guipúzcoa-España) donde también se encuentra Creatio, el Centro de Investigación y Desarrollo del Grupo.

Fundado en 1889, el Grupo Irizar es hoy un grupo sólido, diversificado geográficamente e industrialmente y en continuo crecimiento que apuesta decididamente por la marca, la tecnología y por la sostenibilidad.

 **Fundado en 1.889**
(129 años de historia)

 **1 centro de I+D**

 **7 empresas**
líderes en cada
área de actividad

 **Más de 3.300 empleados**

 **Solidez financiera**

 **620 M euros**
facturación en 2017

 **Presente en 5 continentes**
en más de 90 países

 **13 centros de producción**
en todo el mundo

Irizar Group

Áreas de negocio

El Grupo Irizar actualmente está presente en:

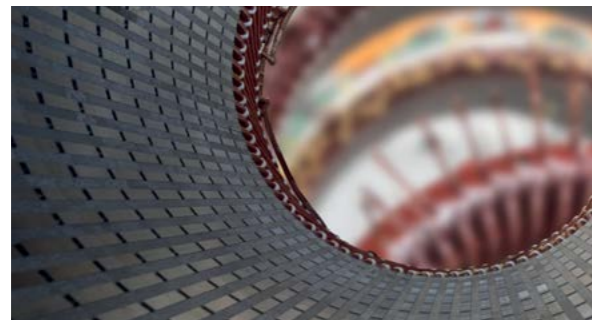
Transporte de pasajeros



Electromovilidad



Motores eléctricos



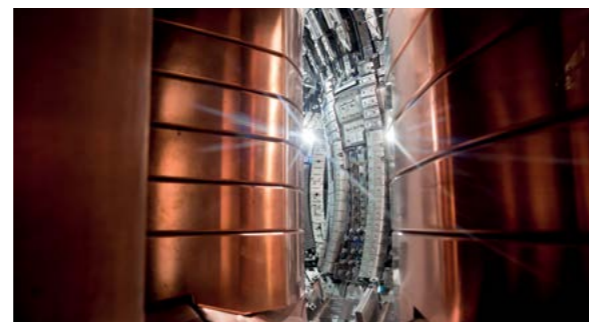
Electrónica



Conectividad



Energía



Amplia gama de autocares y autobuses integrales, biodiesel, híbridos, eléctricos y convencionales.



Soluciones integrales de electromovilidad para las ciudades. Vehículos 100% eléctricos cero emisiones, sistemas de carga, tracción eléctrica, gestión y almacenamiento de energía.



Sistemas de accesibilidad para vehículos de transporte público.



Sistemas de climatización para autobuses, autocares y vehículos ferroviarios



Motores y generadores para los sectores marino, hidroeléctrico e industrial.



Electrónica de potencia aplicada a calidad de red y de transporte. Fuentes de alimentación para Big Science. Energías renovables, almacenamiento y Smart grids.

Electrónica para autocares



Gestión de flotas integral.

Sistemas conectados IoT.

Soluciones ADAS (Advanced driver assistance systems).

Vehículo autónomo



Centro de Investigación y Desarrollo del Grupo Irizar, creado con el fin de potenciar las capacidades de investigación aplicada y el desarrollo tecnológico del Grupo, tanto para sus productos de marca propios como para los principales componentes de la carrocería.

Transporte de pasajeros

Autobuses y autocares

Irizar ofrece una amplia gama de autocares y autobuses que abarca desde autocares integrales, autobuses 100% eléctricos, pasando por tecnología híbrida en vehículos clase II para servicios urbanos e interurbanos, así como autocares convencionales.

También en el Grupo se desarrollan sistemas y componentes para el transporte de viajeros por carretera y ferrocarril. Masats, es especialista en accesibilidad e infraestructuras, Hispacold desarrolla tecnologías de clima, purificadores de aire y defrosters. Datik, desarrolla dispositivos que monitorizan y gestionan la información que generan los vehículos para facilitar la conducción, el diagnóstico y el mantenimiento preventivo y predictivo.



Irizar, una marca de confianza

Avanzando hacia un gran futuro

La marca es nuestro principal activo e icono indiscutible de nuestra estrategia de maximizar el valor de nuestros clientes, aportándoles los mejores productos y servicios personalizados a sus necesidades y ofreciéndoles la garantía de un proyecto sólido en el que confiar. Nuestra estrategia está basada en el acercamiento y relación directa con ellos para conseguir su fidelidad y confianza que acompañamos con una óptima estrategia de comunicación.

La máxima representación de nuestra marca son los autocares y autobuses integrales marca Irizar. En la actualidad, la fabricación de autocares integrales marca Irizar en nuestra planta matriz ya supone la tercera parte de nuestra producción y la tendencia al alza continúa.

En la planta de autobuses eléctricos, recién inaugurada en mayo de este año, ya estamos fabricando un autobús eléctrico cero emisiones al día para los mercados europeos y las expectativas de crecimiento son muy buenas.

El despliegue de la estrategia de marca de Irizar basada en la marca, tecnología, la sostenibilidad y el acercamiento a los clientes, que se ha desarrollado en los últimos años, está resultando muy fructífera. Y así lo avalan los reconocimientos que la marca Irizar ha logrado en los últimos meses como son el Premio Mejor Constructor del Año por los Busworld Academy Awards al Irizar i8, Coach of the Year 2018 y el Premio Mejor Empresa europea del sector.

La red de venta y de servicio sigue en proceso de expansión y actualmente es posible localizar servicios de post venta exclusivo, de calidad y garantía que ofrecen paquetes personalizados de R&M, en todos los lugares donde operan los autocares. Servicio que está gestionado, también, por personas contratadas a nivel local, contribuyendo así a la creación de

riqueza y empleo en los países donde nos vamos desplegando..

Nuevas implantaciones de la marca en mercados:

Irizar en Suecia

Irizar ya está presente en Suecia tras el acuerdo con el fuerte grupo sueco Lecab. Lo hace con un amplio catálogo de productos incluyendo autocares integrales marca Irizar, autocares híbridos, HVO (combustibles hidrogenados de origen vegetal), autocares convencionales bajo chasis Scania, así como las soluciones integrales de electro movilidad personalizadas para las ciudades, tanto en lo que respecta los autobuses eléctricos ero emisiones, como la instalación de los principales sistemas de carga, tracción y almacenamiento de energía.

Irizar Benelux

Irizar también ha creado Irizar Benelux con sede en Luxemburgo desde donde acometerá la venta y la posventa tanto de sus autocares integrales como los autobuses eléctricos y las soluciones completas de electromovilidad que ya está entregando en la capital del ducado.

Además de la venta de varias decenas de autocares integrales, el grupo ha recibido recientemente un pedido de 14 autobuses articulados eléctricos de



18 metros y 6 unidades de 12 metros con lo que Luxemburgo se convierte en el mercado mayor del grupo dentro del entorno de Benelux..

Alemania, Austria y Suiza

En Alemania, Austria y Suiza las soluciones de electromovilidad de la marca Irizar se ofrecerán a través de Ferrostaal Equipment Solutions cuyo acuerdo de cooperación se acaba de firmar. Dicho acuerdo incluye la venta, gestión de proyectos y postventa de los autocares.

Irizar y Ferrostaal Equipment Solutions proporcionan a sus clientes un enfoque holístico que incluye el análisis, estudio y elección de la mejor solución adaptada a sus necesidades.

La gama de productos se complementa con productos de financiación inteligentes de MPC Capital, empresa hermana de Ferrostaal Equipment Solutions, con el fin de mitigar el alto coste extraordinario que implica la compra de vehículos eléctricos.

El objetivo de la compañía es ofrecer una cadena logística completa en Alemania, Austria y Suiza en forma de solución integral. La unión de fuerzas de ambas empresas facilitará la presentación del autobús eléctrico a clientes potenciales.

Ferrostaal Equipment Solutions forma parte de Ferrostaal Trading Group, una empresa internacional comercial y de servicios industriales.

En Italia

En Italia, donde Irizar es un referente en el mercado de autocares desde hace 25 años, bajo la insignia Irizar Italia, se ha ampliado la oferta de autocares ampliándola a los autocares integrales tras la toma de control de la mayoría de la empresa llevada a cabo este año. Este año, el 75% de las ventas totales en Italia serán de autocares marca Irizar. Y se continúa seguirá con la expansión de la red de venta y postventa, el acercamiento a clientes y el suministro de contratos de R&M para alcanzar mayores cuotas de mercado..

Además, fruto de la gran apuesta del Grupo Irizar por este mercado, la gama actual de productos y servicios de Irizar Italia se amplía incorporando soluciones integrales de electromovilidad personalizadas para las ciudades, tanto en lo que respecta a la fabricación de autobuses eléctricos cero emisiones, como a la fabricación e instalación de los principales sistemas de infraestructura necesarios para la carga, tracción y almacenamiento de energía.

En USA

Como respuesta al interés y la acogida del mercado americano, Irizar da otro paso adelante y crea su propia empresa en Estados Unidos, IRIZAR USA LLC. .

La empresa tiene su sede en Las Vegas, Nevada y cuenta con un equipo de personas cualificado, algunas de las cuáles ya venían ya trabajando para la firma.

Con uno producto consolidado y adaptado adecuadamente al mercado de Estados Unidos, comienza ahora esta nueva etapa en la que, con renovadas ilusiones, Irizar verá reforzada su presencia con una mayor implicación en el proyecto.

Desde el Grupo Irizar existe el total convencimiento de que la calidad y el servicio, así como el compromiso con la cercanía a los clientes para adaptarse a sus necesidades, serán la clave para un fuerte crecimiento en el futuro.

De esta forma, Irizar ahonda en su estrategia de trabajar codo con codo con los operadores con el fin de proporcionarles los mejores productos y servicios que mejor se adapten a sus necesidades y de posicionarse como marca Premium de autocares en el mercado.

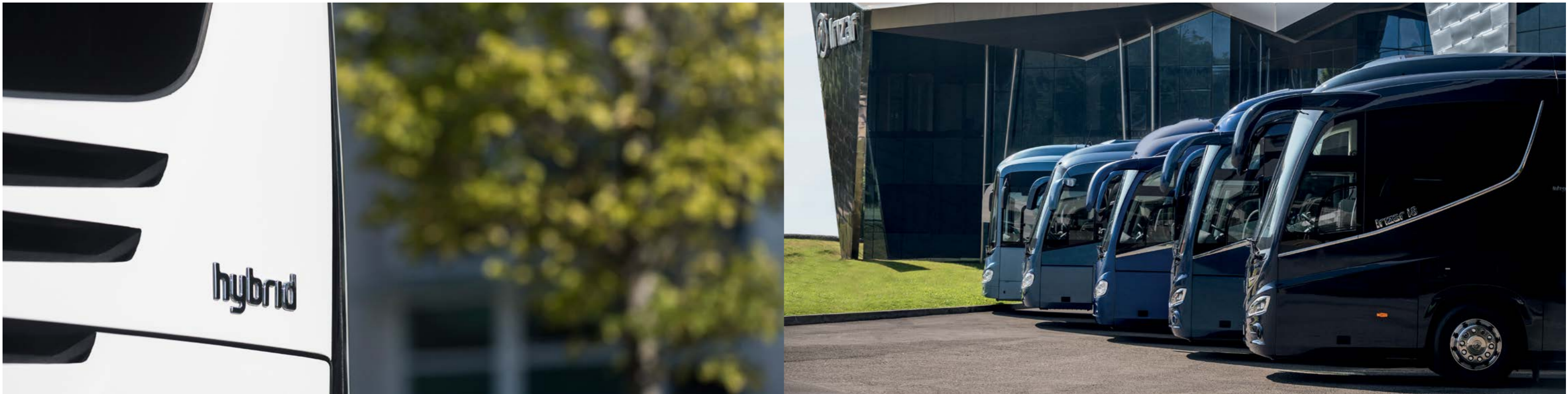
El grupo Irizar agradece a las personas del equipo anterior el trabajo realizado para la introducción de la marca en el mercado y la gran relación que han tenido con las personas del equipo de Irizar, tanto en la fase de introducción en el mercado como en la que ha desembocado en el inicio de esta nueva etapa.

Mercados maduros: España, Francia y UK

Si además, añadimos la positiva evolución de los mercados español, francés e inglés donde Irizar crece y obtiene una gran notoriedad gracias a que los clientes aprecian la fiabilidad, el diseño y el servicio que proporciona la marca, no cabe duda de que Irizar se ha convertido en una gran referencia tanto para operadores de larga distancia o de servicio discrecional con el Irizar i6S como para operadores de gran turismo y coches VIP con el Irizar i8.

Así, Irizar continua el camino de solidez y crecimiento con personas comprometidas, afianzando su compromiso con la marca, la tecnología y la sostenibilidad.





Nuestros autocares híbridos ofrecen una disminución de consumos constatada del 20% respecto a un autocar diésel convencional.

La mejor gama de productos nunca vista

Contamos con una nueva generación de autocares de alta tecnología para el segmento Premium, basada en los modelos i8 e i6S, autocares interurbanos con tecnología híbrida o biodiésel y autobuses urbanos clase I cero emisiones.

Un catálogo de productos orientado a aportar un diferencial en seguridad, fiabilidad, sostenibilidad, tecnología y rentabilidad a nuestros clientes.

Nuestros autocares híbridos ofrecen una disminución de consumos constatada del 20% respecto a un autocar diésel convencional.

Sólo se ofrecen motores Euro 6 C que pueden operar con gasoil de última generación (10 ppm de contenido en azufre) o HVO (combustibles hidrogenados de origen vegetal).

Toda la gama de autobuses y autocares cuenta con los sistemas y tecnologías de seguridad activa y pasiva más avanzados del mercado.

Concebidos bajo los parámetros más exigentes, los autocares Irizar son robustos, ligeros, silenciosos y fiables.

Todo ello nos permite cubrir todos los segmentos de transporte público de pasajeros, tanto en el transporte discrecional como en el público, urbano, interurbano y de largo recorrido y posicionarnos a la

Y ahora llega la generación inteligente y eficiente

Irizar presenta la generación de autocares eficiente e inteligente que resulta de la integración de los nuevos motores Paccar-DAF y la nueva gama de transmisión de ZF. Esta innovación ha dado como resultado una generación de autocares más sostenibles, con menores consumos y menores emisiones, conectados, predictivos, fiables, silenciosos y con una reducción del Coste Operativo Total.

Los nuevos motores buscan el mínimo consumo de gasoil posible para lograr la máxima reducción de emisiones. A su vez, la nueva transmisión ZF-Traxon va más allá de la eficiencia en el consumo, con funciones avanzadas que permiten una conducción más económica y fácil.

De entre todas, las nuevas prestaciones destaca la PreVision GPS, interconexión entre la transmisión y el sistema GPS que posibilita una estrategia de conducción predictiva que adapta la secuencia de cambio de marchas a la topografía de la ruta.

Además se dispondrá también de una nueva generación de ejes motrices "direct drive" a partir de finales del 2018 que disminuirá la rumorosidad y el consumo.

Teniendo en cuenta estas novedades, Irizar se centra en el concepto "power on demand" profundizando en los sistemas que consumen potencia sólo cuando se les demanda el servicio. La optimización del comportamiento del sistema de refrigeración del motor, la nueva bomba de dirección o el sistema de aire comprimido son las soluciones iniciales sobre las que se está trabajando, buscando un ahorro de consumo de combustible real.

Esta nueva generación de motores marcará nuevos estándares de eficiencia, mejorando el consumo en más de un 6% sobre las cadenas cinemáticas actuales y reduciendo consecuentemente las emisiones de CO2.



LAS MEJORAS

Coste Operacional Total

Gracias a la tecnología inteligente Irizar la reducción del Coste Operacional Total ha sido de más de un 6 %.

Reducción 6% combustible

Mayor eficiencia y óptimo rendimiento del motor y todos sus componentes consiguiendo una reducción del consumo de combustible de hasta un 6%.

Más sostenible

Integración de la tecnología más avanzada en reducción de emisiones adelantándonos a las nuevas normativas europeas.

Reparación y mantenimiento

Mejora del acceso a los compartimentos del motor para reducir los costes de reparación y mantenimiento.

Power on demand

Gracias a nuestra tecnología power on demand se ha reducido aún más el consumo, aumentado la vida de los componentes y alargado al máximo los intervalos de mantenimiento.

Capacidad de pasajeros

Mejora de la distribución de pesos y aumento de la capacidad de pasajeros y la manejabilidad. Se ha reducido en más de 300 kilos el peso global.

Visión artificial

Nuestra tecnología de visión artificial integra la información del radar, la cámara y el GPS de forma inteligente para una conducción predictiva. Para adaptar la conducción a la topografía y el estado de la carretera y para adoptar la estrategia de cambio de marchas más inteligente.

Comodidad

Aumento de la comodidad reduciendo el ruido y las vibraciones.

Irizar virtual cockpit

Otra de las innovaciones incorporadas a los autocares es el nuevo cuadro de relojes virtual de Irizar. Se trata de un cuadro que ofrece funciones innovadoras tanto a nivel tecnológico como de calidad. La pantalla de alta resolución de 12,32" presenta un diseño en color, dinámico e intuitivo y muestra la información de manera completa y versátil, adecuándose a las necesidades del momento.

El Irizar virtual cockpit presenta toda la información necesaria en un atractivo diseño de color, con elementos que se muestran en la ventana central dependiendo de la información solicitada por el conductor en ese instante. Controlado mediante el volante multifunción plus, los interruptores del volante se utilizan para navegar a través de los diferentes menús del sistema.



Espíritu pionero: Tecnología punta de vanguardia e innovación

El futuro es el lugar por el que transita el Grupo Irizar que apuesta por una tecnología propia, engranada hasta el mínimo detalle, diferenciada y diferenciable.

La gran capacidad tecnológica del Grupo tiene su embrión en Creatio, su centro de Investigación y Desarrollo, que, conjuntamente a las desarrolladas por cada una de las empresas que conforman el Grupo Irizar y dan respuesta a todos aquellos as-

pectos que intervienen en la concepción e implementación de productos y sistemas, obedeciendo a los retos más singulares y a las exigencias, cada vez más acotadas, de los clientes. Una capacidad tecnológica que lleva a Irizar a una posición de liderazgo y le permite participar en importantes y ambiciosos proyectos a nivel europeo que sirven para perfilar las líneas del futuro de la movilidad y de otras áreas de negocio.

Tecnología inteligente

Destacan la iluminación interior y exterior full LED, la arquitectura multiplexada y el protocolo de comunicación CAN que articula toda la electrónica del autocar que permite los servicios de diagnóstico y toma de datos, mediante el conector OBD, y que dota de cierta inteligencia a los sistemas. También, los sistemas de ayuda a la conducción AEB-LDW, integrados por la pantalla táctil y control y consola HMI, desde los que administrar los sistemas de entretenimiento y confort.

La tecnología de inteligencia artificial Irizar aplicada al mantenimiento predictivo, la monitorización online y la filosofía de atención y servicio al cliente están en la génesis de una nueva generación de autobuses y autocares inteligentes y eficientes con los máximos niveles de fiabilidad.

De la integración de los nuevos motores Paccar-DAF y la nueva gama de transmisión de ZF surge un concepto de autocar más sostenible, con menores consumos y menores emisiones, conectado,

predictivo, fiable, silencioso y con una reducción del Coste Operativo Total del 6%. Una generación dotada de nuevas prestaciones, como la PreVision GPS, un sistema de interconexión entre la transmisión y el sistema GPS que posibilita una estrategia de conducción predictiva, adaptando la secuencia de cambio de marchas a la topografía de la ruta. La opción "direct drive" para el eje motriz, por su parte, disminuye la rumorosidad y el consumo. Irizar avanza en el concepto "power on demand", profundizando en los sistemas que consumen potencia sólo cuando lo demanda el servicio.

El nuevo cuadro de relojes virtual ofrece funciones innovadoras tanto a nivel tecnológico como de calidad. Permite al conductor interactuar con el vehículo, y obtener de forma rápida toda la información que necesita para una conducción cómoda y segura.



Vocación de servicio. Asistencia en todo el proceso, máxima eficiencia

Además de la amplia gama de productos fiables y sostenibles, el servicio Irizar cuenta con soluciones personalizadas, diseñadas y creadas para ofrecerle lo mejor: (financiación, contratos de reparación y mantenimiento, así como recogida de su vehículo usado). Nuestro servicio integral de reparación, puesta a punto y mantenimiento de máxima garantía las 24 horas durante 365 días al año, sigue siendo un valor referente..

Conscientes de que el combustible es el mayor de los costes para el operador, Irizar vuelca sus esfuerzos en la reducción de los consumos. La nueva generación de autocares ofrece el mínimo TCO (coste total de compra) cuyos elementos fundamentales son: un mínimo consumo de combustible, largos periodos de intervalos de cambios de aceite y filtros (hasta 150.000 km), filtro de partículas con regeneración automática y sin mantenimiento hasta los 700.000 km, precio de recambios muy competitivo y un gran número de puntos de servicio en toda Europa.

Disponemos de un helpdesk en cada país europeo y otro central que atienden 24h, los 365 días del año.

Como consecuencia, el valor residual de nuestros vehículos es muy elevado lo que también disminuye su coste de financiación.

En resumen, un TCO muy competitivo, unas tasas de emisión de CO2 inferiores a la media y un servicio posventa referente en el sector.

Además, podemos dotar a los autocares de la más avanzada tecnología para un exhaustivo seguimiento y control de costes y eficiencia, que ayude a las empresas de transporte a optimizar el rendimiento y rentabilidad de cada flota.

Irizar ofrece a los clientes un acompañamiento y asesoramiento cercano que se traducen en una optimización de fiabilidad y disponibilidad del vehículo. Además, incluye una gestión electrónica integral, conectividad Irizar, así como soluciones de gestión de flotas y telediagnóstico que redunden en una reducción considerable de consumos y emisiones.

En definitiva, Irizar está preparada para dar respuesta de servicios y de movilidad sostenible a las necesidades actuales y de futuro del transporte de pasajeros.

El Grupo Irizar está preparado para dar respuesta de servicios y de movilidad sostenible a las necesidades actuales y de futuro del transporte de pasajeros.

Líderes en diseño y personalización

La espectacularidad del diseño, al servicio de una aerodinámica que optimice el consumo y que dote de prestigio a los propietarios, es una de las fortalezas de Irizar. Al mismo tiempo, se ofrece un confort excepcional al conductor, guía y pasajeros, garantizando una experiencia inolvidable.

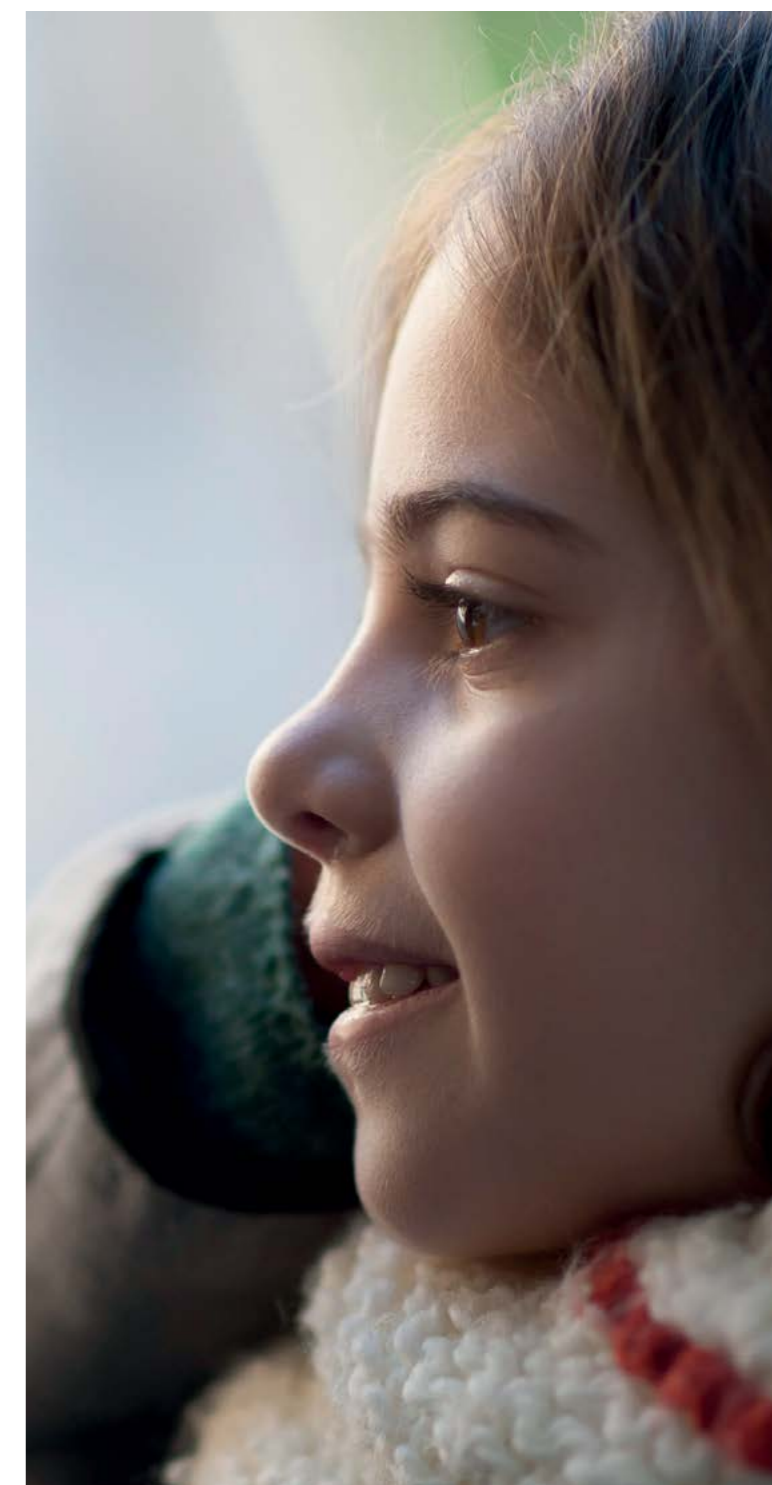
Como consecuencia, todos los vehículos Irizar destacan por una marcada y gran personalidad y un abrumador impacto visual.

Otras de las máximas de Irizar es la opción de personalización sin límites que ofrece al mercado y a los operadores, lo que, sin duda, supone un aspecto diferenciador.

La sostenibilidad en mayúscula

Nuestro compromiso por la sostenibilidad y bienestar de nuestros clientes y los ciudadanos nos lleva a ir mucho más allá.

Prueba de ello es la gran apuesta que el Grupo Irizar está llevando a cabo en el campo de la electro movilidad, la inteligencia artificial, la tecnología híbrida y la conducción autónoma.



“El futuro ya está aquí”



El Irizar i8, el mejor de los mejores

Por primera vez en su historia, la marca Irizar es ganadora del premio más prestigioso a nivel europeo

El autocar Irizar i8 ha sido nominado como MEJOR AUTOCAR DEL AÑO 2018 en Europa

Un jurado compuesto por periodistas especializados de las revistas más prestigiosas del sector de 22 países europeos ha decidido otorgar el premio al Irizar i8 por sus innumerables atributos y el alto valor añadido que ofrece.

Este premio es el reconocimiento al gran salto estratégico dado por Irizar en los últimos años, posicionándose entre los mejores fabricantes independientes europeos del sector (OEM).

El Irizar i8, junto con el resto de autocares de su gama, es el pilar sobre el que esta marca edifica su proyección de futuro en el segmento de largo recorrido y servicio discrecional. Se puede afirmar con rotundidad, por tanto, que actualmente Irizar dispone de la mejor gama de autocares de Europa como así lo avalan los numerosos clientes que

disponen de vehículos de la nueva generación de Irizar.

El excepcional rendimiento y comportamiento del vehículo durante los ensayos de frenada y aceleración del Euro Coach y las pruebas de conducción en carretera abierta en un recorrido mixto de 30 km entre autovía y carretera secundaria han otorgado la victoria al Irizar i8. Cabe mencionar que este primer puesto es aún más meritorio teniendo en cuenta que el vehículo presentado era una versión de tres ejes y 14 m y competía con otros tres vehículos de 12 m y dos ejes, significativamente bastante más ligeros.

El Irizar i8 es una combinación meditada de diseño, tecnología y sostenibilidad que ofrece un confort excepcional al conductor, guía y pasajeros y otorga prestigio a los propietarios. Se erige, además, como el máximo representante de la calidad, la seguridad, la rentabilidad, la robustez y la fiabilidad en un sector en el que sobresalen su marcada y gran personalidad y su impacto visual.

Los comentarios del jurado y de la prensa especializada hablan de un diseño exterior e interior "poderoso, con gran capacidad de personalización, butacas ergonómicas, cómodas, amplio interior..." y un comportamiento "inmejorable en frenada, radio de giro..." Las consideraciones medioambientales son muy positivas en relación a la "máxima capacidad del vehículo, consumo reducido de energía, mínimos niveles de vibraciones y ruido, incluso en curvas muy cerradas". Respecto a la tecnología, se dice que "el salpicadero es un referente, multiplexando las teclas y añadiendo por primera vez el HMI como estándar. La seguridad: Faros delanteros full led, sistemas pioneros como AEBS, LDW, TPTMS, ACC y DFT en opción. Además se cumple el R/66.02". En el apartado de los costes totales del vehículo se valora que "considerando el precio de compra, depreciación y valor residual, consumos y los costes de reparación y mantenimiento el i8 es un referente".

Euro Coach Test 2017

El premio Coach of The Year para el mejor autocar del año se instauró hace más de cinco lustros y ha sido ésta, la primera vez en la historia, en la que Suecia ha acogido las pruebas del Coach Euro Test. Concretamente, ha sido la ciudad de Linköping, situada a 240 kilómetros al sur de Estocolmo, donde se han dado cita seis competidores de máxima talla mundial con sus autocares: el i8 integral de Irizar, el Evadys de Iveco Bus, el Turismo de Mercedes-Benz, el Tourliner de Neoplan, el Interlink HD de Scania y el doble piso Futura FDD2-141 de VDL.

La cita ha reunido a más de 60 profesionales entre miembros del Jurado del premio Coach of the Year y responsables de las marcas fabricantes. Tanto las presentaciones como el punto de partida y llegada de las pruebas en ruta tuvieron lugar en Mantorp Park, un circuito construido en 1968 que fue utilizado para las carreras de Fórmula 2 en la década de los 80. En la actualidad, sus

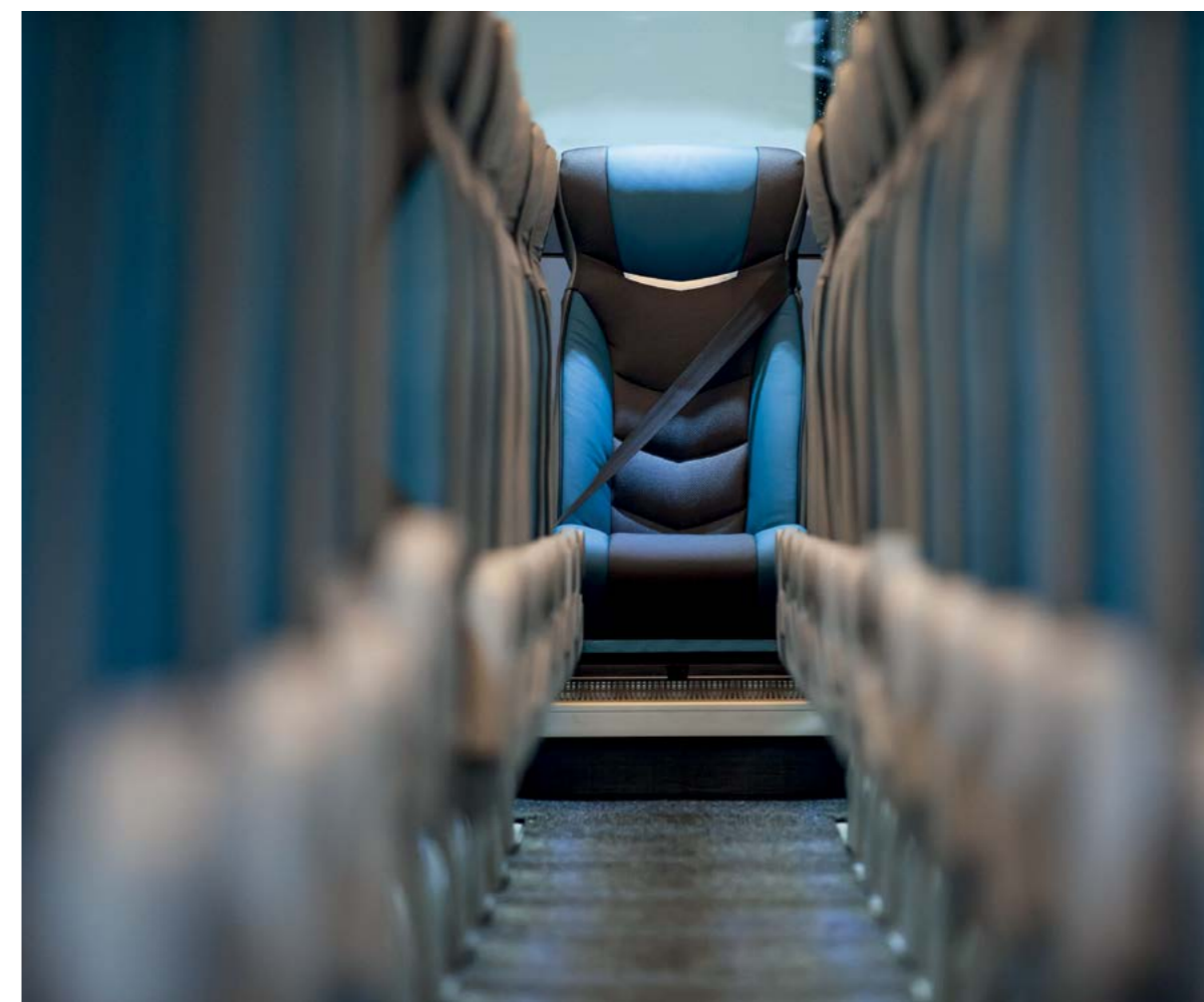
instalaciones acogen la celebración de diferentes actividades como exposiciones, pruebas de conducción y competiciones de velocidad.

La prueba en ruta, que realizaron todos los conductores al volante de cada autocar participante al menos en una ocasión, contaba con un recorrido de de 30,6 kilómetros y se cubría en unos 40 minutos.

Número uno también para los operadores y equipos deportivos

El Irizar i8 se ha convertido rápidamente en Europa en la opción número uno para el fútbol, rugby y autocares corporativos de alta especificación.

Ellisons es el cliente VIP con mayor número de i8s en UK. Todas estas unidades transportan a los jugadores de la primera liga. Está tan satisfecho con los vehículos, que vuelve a renovar su flota con el i8. En palabras de Andy Magowan "El Irizar i8 es un gran autocar con una altura de pasillo de más de 2,1 metros y un piso plano lo que lo hace perfecto para convertirlo en el transporte adecuado para un equipo de fútbol de primera fila" y el acompañamiento de Irizar desde el momento de la compra hasta la vida última del vehículo, hace que sea la opción perfecta".



El Irizar i6S - El best seller

La generación de autocares Irizar está cosechando nuevos éxitos. Grandes operadores a nivel mundial siguen fieles a la marca Irizar dado el atractivo que los vehículos Irizar suponen para llevar a cabo sus diferentes estrategias de servicios. Y es que en Irizar es muy fácil encontrar el vehículo que mejor se adapta a sus necesidades.

El Irizar i6S, presentado al mercado a finales del 2016, sigue la línea del Irizar i8, cosechando éxitos allá donde se presenta.

Al igual que el Irizar i8, el Irizar i6S ha sido nombrado "Autocar del Año en España 2017". El nuevo Irizar i6S, sustituye al emblemático modelo Irizar pb y acerca sus rasgos estéticos al Irizar i8 y comparte con él la nueva tecnología incorporada.

El Irizar i6S es un autocar concebido para líneas de medio y largo recorrido y discrecional, por está llamado a ser el autocar más vendido de la gama de Irizar. En tan sólo diez meses las unidades vendidas superan las mil unidades.

Nuevos y fieles operadores a la marca Irizar han elegido este modelo de autocar para incorporar a su flota.

La elección de este nuevo modelo de autocar obedece, a la intención por parte de los clientes, de estar a la vanguardia en tecnología y convertirse en una referencia en imagen y ofrecer a los pasajeros un servicio único, seguro, moderno, personalizado y confortable.

El Irizar i6S en UK

La versión conducción derecha del Irizar i6S, adaptada a las necesidades del mercado de UK se presentó a finales del pasado año durante la feria Coach&Bus 2017 que tuvo lugar en Birmingham los días 4 al 5 de octubre.

El Irizar i6S en Perú

El Irizar i6S también ha irrumpido en Perú. El 8 de Noviembre del pasado años se presentaba este nuevo modelo en la Ciudad de Lima, Perú. Entre los invitados estaban representantes de empresas transportistas de diversas regiones de Latinoamérica.

La ceremonia oficial, contó con los discursos del Director General del Grupo Irizar, José Manuel Orcasitas, y del Director Comercial - Exportación de Irizar Brasil, Abimael Parejo, que además de expresar las perspectivas del grupo para el futuro, también pudieron exponer detalles marcados que componen el modelo i6S.

Se presentaron tres unidades en versiones de 13,2 metros de largo, 14 metros y la 15 metros, con una altura de 3,90 metros y totalmente adaptados y equipados a las necesidades de este mercado latinoamericano. No en vano, la cercanía a los clientes y el aporte de productos y servicios más adecuados a sus necesidades es uno de los pilares que constituye la estrategia de la marca Irizar.

En Australia este año

El Irizar i6S llegaba a Australia este año. En un evento celebrado el 19 de julio en el Melbourne Exhibition Centre Irizar Asia Pacific presentaba tres unidades de diferentes versiones a los más de 200 invitados entre operadores, prensa y colaboradores, que acudían al mismo.

El Irizar i6S se posiciona como el Top de la gama Irizar en ese mercado. Un vehículo totalmente adaptado a las necesidades locales y que ofrece atributos diferenciadores como son el sistema electrónico multiplexado, máxima seguridad y amplias posibilidades de personalización.

Y en Sudáfrica también

El i6S se presentaba también en el mercado Sudafricano, en un evento celebrado el 24 de julio en el Kyalami Grand Prix Circuit & Convention Centre de Johannesburgo. Se presentaron cuatro unidades de diferentes versiones.



El híbrido de Irizar, excepcional en consumos

Irizar lanzó al mercado en 2016 su vehículo híbrido clase II en sus modelos i4 (único vehículo en el mercado mundial de piso alto) e i3LE. Se trata de la tecnología híbrida paralela formado por motor Cummins Euro 6C gasoil y HVO 6 cilindros de 6,7l, 320 hp y 1166 Nm y paquete híbrido Eaton - e drive con caja robotizada de seis velocidades y motor eléctrico de 65 kW y baterías de Ion litio de 5,5 kW/h.

Tras más de un año de operatividad, y más de un millón de km, se ha constatado la fiabilidad de los vehículos así como su bajo consumo, reduciendo

en más de 20% consumo respecto a un vehículo exactamente igual con motor 100% combustión en recorrido interurbano de corto recorrido y gran fiabilidad del grupo híbrido.

Estas variantes se han presentado también en UK y en la feria de Busworld el año pasado, por lo que ya están disponibles en todos los mercados europeos.

Irizar México mantiene su liderazgo

La gran acogida que el mercado mexicano ha deparado al modelo Irizar i8 y el perfecto posicionamiento del Irizar i6 e Irizar i5, subrayan la consolidación de la gama de producto más rentable, desarrollada para cubrir las necesidades del transporte de pasajeros en el país azteca.

Dichos modelos están alineados con los valores de la marca Irizar, como son la seguridad, confort, fiabilidad y rentabilidad para sus clientes.

El liderazgo de Irizar México, que transmite en sus modelos valores de marca, como son la seguridad, confort, fiabilidad y rentabilidad para los compradores, no es más que el reflejo de la cercanía con sus clientes, la calidad, competitividad y rentabilidad de los productos.

Las ventas durante el primer semestre del año indican que Irizar México continuará como líder en el mercado con una producción de cuatro autocares al día, en torno a las 900 unidades. Esta cifra, similar a la de 2017, permite mantener la cuota de mercado por encima del 60%, confirmando así su la preferencia de los clientes por la marca Irizar.

Inversiones que mejoran las instalaciones productivas

La inversión de las nuevas instalaciones de pintura y el rediseño del proceso han dado como resultado que Irizar México cuente hoy con cabinas de última generación lo que sin duda contribuye, a una mejora en la calidad y en el servicio a los clientes; un proceso más sostenible, con una eficiencia energética mayor y unas emisiones que cumplen con los niveles de exigencia que señala la normativa en Europa.

Asimismo, se ha construido una nueva nave de 3.500 metros cuadrados que incluye un espacio exclusivo para el proceso de terminado de las unidades y revisiones de calidad. Incluye un nuevo túnel para las pruebas de estanqueidad, dos cabinas de pintura y espacios para limpieza y puesta a punto final de los autocares antes de la entrega al cliente.

Estas inversiones demuestran la importancia que tiene México para Irizar que, siguiendo la estrategia principal del Grupo de acercamiento y relación directa con el cliente, permite obtener su fidelidad y confianza.





Irizar Brasil

Fuerte crecimiento

En este caso se ha demostrado que a veces las crisis son buenas para renovar las estrategias y obligar a las empresas a reinventar su mentalidad y cambiar los productos para sobrevivir en un entorno competitivo.

Brasil está atravesando una de las crisis económicas y políticas más intensas de los últimos 20 años. La incertidumbre se ha extendido sobre el futuro del país reconocido como la octava potencia del mundo.

Es en este entorno donde Irizar decidió dar un giro radical a su estrategia volcándose a la fabricación, únicamente, para los mercados de exportación, invirtiendo fuertemente en la presencia comercial, fortaleciendo la post-venta e innovando en cada aspecto del sector del transporte.

Hoy podemos decir con orgullo, que estamos recogiendo los frutos de esta nueva estrategia dado que nos encontramos ante una situación

de crecimiento alcanzando niveles de producción similares a periodos anteriores de la crisis.

En **Chile**, después de dos años de crisis de precios en productos básicos, Irizar ha consolidado su participación en los segmentos del turismo y largo recorrido. El cambio en la legislación, autorizando los 15m representó un giro importante para el mercado de autocares de un solo piso. Como consecuencia, se ganó cuota ante los doble pisos, aumentando las ventas de Irizar en Chile. La cuota de mercado de Irizar ha crecido hasta el 20% en 2017, en comparación con el 10% de 2016. El lanzamiento del Irizar i6S también ha contribuido a este crecimiento.

Después de casi una década de cifras muy pequeñas para Irizar en ese país, **Perú** se consolida entre los tres principales mercados exportadores de Irizar Brasil.

Como resultado de una estrategia comercial y de postventa y de acercamiento a los clientes, la

participación de Irizar ha pasado de menos de un 5% a un 30% en 2017. Soluciones innovadoras como el primer asiento de clase Business, con inclinación eléctrica fueron claves para conquistar nuevos terrenos y consolidar Irizar como el proveedor preferente para el Sector Turístico.

Las características de seguridad y comodidad del Irizar i6 son determinantes para incrementar la presencia de Irizar en el transporte minero, el sector de transporte con mayor crecimiento en Perú. Los altos costes asociados a las operaciones de dobles pisos ayudaron a Irizar a conquistar nuevos clientes con el i6S, preparado para el transporte de carga.

En **Australia**, Irizar Asia Pacífico, propiedad 100% de Irizar tras los inicios en el país con un distribuidor, ha establecido un fuerte vínculo de comunicación con Irizar Brasil, enfocando el trabajo en la mejora de la fiabilidad y las nuevas opciones de personalización local. Esto unido a una nueva estrategia en post-venta, ha dado como resultado que por primera vez en 10 años Irizar se convierta este año en líder del mercado con un 20% de cuota, batiendo a Volgren, el principal fabricante local. El lanzamiento del Irizar i6S en Julio ha sido un éxito y seguro que contribuye a nuevos crecimientos.

Sudáfrica y África occidental han supuesto muchos esfuerzos y muchas satisfacciones para el equipo de Irizar.

Los cambios en la regulación de Sudáfrica hacen que se consoliden los autocares de un solo piso de 15m, por lo que los operadores han decidido abandonar las costosas operaciones de dobles pisos, adoptando el Irizar i6 como una solución innovadora para la renovación de la flota. La fuerte presencia comercial en Sudáfrica ha llevado a Irizar a ser líder del mercado en 2017 duplicando el volumen de unidades respecto al año anterior.

En Julio de este año también ha irrumpido el Irizar i6S en este mercado con una muy positiva aceptación, por lo que la situación parece inmejorable.

En tiempos difíciles y en entornos competitivos, el Grupo Irizar ha demostrado ser capaz de encontrar oportunidades y crecer, confirmando que una fuerte presencia comercial y servicio postventa son clave para mantener los clientes actuales y conquistar nuevas flotas.

Nueva gama de sistemas eléctricos de climatización

Obedeciendo a las necesidades y especificaciones técnicas de su clientes, Hispacold ha desarrollado una gama de equipos de climatización para condiciones climáticas muy diversas (climas cálidos, fríos y extremos), así como equipos adaptados a distintos tipos y longitudes de vehículos, hasta 24 metros.

Se incluye dentro de esta tipología el modelo 12EN, un equipo de climatización para conductor y pasajeros, concebido para vehículos de 12 metros y pensado para climas cálidos, pero que permite parcializar la potencia térmica, bien mediante una solución de dos circuitos frigoríficos independientes o bien mediante una solución de un único circuito frigorífico controlado por variación de frecuencia.

Las ciudades de San Sebastián y Barcelona fueron las primeras en ver circular vehículos eléctricos equipados con este sistema de climatización. Actualmente, los vehículos eléctricos en operación incluyen este sistema.

Hispacold cuenta asimismo, con variantes específicas para climas menos cálidos que incorporan igualmente bombas de calor reversible. Y sistemas para el acondicionamiento de autobuses articulados y doble articulación.

Otro de los modelos desarrollados es el 9NAH para vehículos híbridos en climas menos cálidos. Sus prestaciones frigoríficas son de 20 kW de potencia, y como puntos más destacados a nivel constructivo destacan el gran volumen de aire de renovación, que redundará en una excelente ventilación y reducción de consumo eléctrico.

Acondicionamiento térmico de baterías eléctricas

Además, Hispacold está lanzando al mercado diferentes soluciones de acondicionamiento térmico de baterías eléctricas, tanto para carga de oportunidad como para carga nocturna y con posibilidad de generar refrigeración y calefacción. El objetivo de estos equipos (BTMS) es el de evitar una reducción de la vida útil de las baterías eléctricas por funcionar fuera del rango idóneo de temperatura.

Igualmente, Hispacold está desarrollando equipos eléctricos para autobuses de doble piso cero emisiones, que tiene previsto empezar a comercializar a comienzos del año próximo y para el que ya cuenta con una previsión de 36 unidades.

Estrategia energética y reducción del coste del ciclo de vida

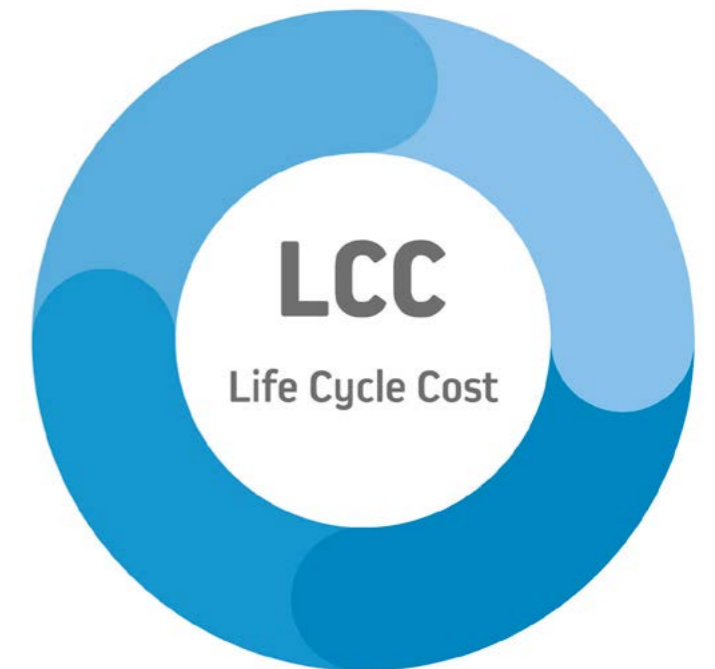
En base al compromiso medioambiental de la compañía, los desarrollos de Hispacold son siempre diseñados bajo las premisas de optimización del consumo energético y la reducción del coste del ciclo de vida.

El propio diseño de los equipos, de reducidas dimensiones y peso; las pruebas a las que son sometidos, en condiciones climáticas muy exigentes; y la utilización de sensores de CO2 para el control de la renovación de aire, permiten reducir el consumo hasta un 30%.

Los costes de mantenimiento y los tiempos de operación se ven igualmente reducidos gracias a la tecnología de Monitorización de Diagnóstico Web.

En Hispacold seguimos consolidando nuestro compromiso por un transporte urbano eficiente, de calidad y de menor impacto medioambiental, que contribuya a que las ciudades sean espacios habitables y sostenibles, con menores niveles de contaminación acústica y del aire.

Continuamos apostando por los sistemas de climatización para vehículos eléctricos, con el desarrollo de nuevas versiones en función de la demanda del mercado, y la ampliación de los modelos disponibles para nuevas aplicaciones como trolebuses, vehículos articulados y autobuses de doble piso.



Masats se afianza en el sector del ferrocarril

Masats, un referente en puertas y accesibilidad para autobús y autocar, se afianza ahora en el exigente sector del ferrocarril.

Con el objetivo de crear un mundo más accesible para todas las personas y con la experiencia acumulada en la fabricación e instalación de puertas, tanto neumáticas como eléctricas para vehículos de transporte por carretera, Masats inició hace algunos años su andadura en el sector ferroviario, desarrollando productos de accesibilidad para PMR.

Así, se destacan en este sector las puertas deslizables-encajables (sliding-plug doors) que suponen un salto tecnológico de calidad; tanto en el producto, duradero y fiable, como en los sistemas de gestión del proyecto, cumpliendo con los máximos estándares de seguridad y asegurando la satisfacción total del cliente.

Los esfuerzos realizados en este periodo han significado la consecución de un importante pedido para Alemania de puertas eléctricas deslizantes-encajables, para trenes "light EMU", con entregas estimadas para 2018 y 2019.

En la actividad de estaciones ferroviarias, Masats desarrolla las puertas de andén PSD. Un sistema para aportar seguridad al pasajero que, situado en el extremo de la plataforma de la estación, actúa como barrera entre ésta y las vías, evitando caídas accidentales y mejorando la climatización en las

estaciones. Su sistema modular y customizable, permite aprovechar la amplia superficie disponible para distintas utilidades, como pantallas informativas, de publicidad, o de primeros auxilios, entre otras.

También en este área, Masats ha presentado este año un dispositivo automático que se sitúa en la plataforma de la estación, para cubrir el hueco entre la plataforma y el tren, denominado Gap Filler, (Platform Gap Filler). Es especialmente útil para las personas con movilidad reducida aunque aporta, también, seguridad y rapidez de acceso para todos los pasajeros en el momento de embarcar o desembarcar del tren.

En el sector de transporte por carretera, Masats continúa ofreciendo productos con la más alta disponibilidad, a la vez que desarrolla nuevos controles electrónicos que aporten valor añadido al cliente, facilitando información para el mantenimiento que redunde en la reducción del LCC del vehículo.

Masats también está comprometida en el desarrollo de la nueva movilidad, con la fabricación de sistemas de apertura para vehículos autónomos, que ya están circulando en distintas ciudades en Europa y América.



Masats pretende adelantarse a las necesidades de sus clientes, certificando un producto fiable que cumpla con sus más altas expectativas.

En sus instalaciones cerca de Barcelona, Masats continúa apostando por un producto de calidad, que ofrezca valor añadido al cliente final. Con la creación del equipo de Estrategia de producto, la empresa pretende adelantarse a las necesidades de sus clientes, certificando un producto fiable que, sometido a las pruebas más estrictas, cumpla con las expectativas más altas.

Electromovilidad

Con **Irizar e-mobility**, el Grupo aporta soluciones integrales de electromovilidad para las ciudades con vehículos 100% eléctricos cero emisiones así como los principales sistemas de infraestructura necesarios para la carga, tracción y almacenamiento de energía.

for a better life

 Irizar e-mobility

Irizar e-mobility

Primera planta europea de electromovilidad

En Mayo del presente año se inauguraba en la localidad guipuzcoana de Aduna la planta de Irizar e-mobility, primera planta de electromovilidad europea..

Una planta destinada a la fabricación, no sólo de autobuses eléctricos, sino también de otros tipos de vehículos industriales que complementen las necesidades de electromovilidad de las ciudades. Esta planta cuenta con una capacidad productiva inicial de 1000 vehículos año, y en ella se fabricarán los vehículos y sus principales componentes y sistemas.

En su construcción se han utilizado elementos innovadores y soluciones de vanguardia, poniendo especial énfasis en aquellos conceptos que definen la eco sostenibilidad como la solera de alta planimetría sin juntas de retracción, la cubierta de láminas fijadas por inducción, la iluminación LED del edificio tanto interior como exterior, el control centralizado de las instalaciones de la edificación así como de las instalaciones del proceso productivo (iluminación, climatización, calefacción, neumática, cabinas de pintura...), la gestión de salas con mandos táctiles...

Incluye un sistema de calefacción de nave y agua caliente sanitaria que se realiza por aprovechamiento de los excedentes de vapor de una empresa ubicada en la parcela contigua.

Los aspectos mencionados le han hecho merecedor del certificado de eficiencia energética tipo A, la máxima existente en la actualidad a nivel europeo.

Toda la energía eléctrica consumida en la planta procede de generación en plantas de energía solar fotovoltaica propiedad del grupo Irizar.

Las instalaciones cuentan con sus propias pistas de prueba y bancos de ensayo con el objetivo de

garantizar la fiabilidad y la eficiencia de los equipos y contrastar la tecnología que incorporan los vehículos, así como sus componentes y sistemas.

Una planta innovadora abierta al conocimiento y al talento.

Se trata de una planta innovadora y de vanguardia que genera de riqueza y empleo y abierta al conocimiento y al talento, un tema prioritario para el desarrollo de nuestras capacidades de innovación y creación de tecnología para resolver los retos de futuro.

Se han creado ya los primeros 200 puestos de con la previsión de alcanzar entre 300 y 500 nuevos empleos en los próximos cinco años.

La media de edad de los técnicos de la empresa, personas comprometidas y apasionados con

proyectos de gran envergadura llamados a transformar la movilidad, es de alrededor de 28 años.

Acto de inauguración

El acto de inauguración celebrado en mayo de este año, contó con la presencia de más de 500 asistentes provenientes de todo el mundo, entre los que se encontraban las máximas autoridades del País Vasco, así como diferentes instituciones, clientes, prensa y colaboradores.

La puesta en escena incluyó la aparición en escenario de los tres modelos de vehículos de la gama de Irizar e-mobility, el Irizar ie tram, el Irizar ie bus y el Irizar ie truck, de los que descendieron José Manuel Orcasitas, el CEO del Grupo Irizar, Hector Olabe, Director General de Irizar e-mobility y Teresa y Josu, dos jóvenes ingenieros que visibilizan al equipo de personas que componen la empresa Irizar e-mobility, y que con su

esfuerzo, pasión y dedicación están haciendo posible esta realidad. Jóvenes que a su vez representan el compromiso, el talento y el conocimiento, valores tan importantes para nuestro futuro.

Y la gran pantalla de led habilitada para la ocasión fue descubriendo todos y cada uno de los secretos y la fortaleza de la marca del Grupo Irizar y de Irizar e-mobility. Un despliegue de imágenes y de recursos que transmitieron la fuerza y energía, el futuro, la naturaleza, vida, pureza, frescura y tecnología, valores intrínsecos a Irizar e-mobility y su claim principal "for a better life".





La electrificación de ciudades europeas

Cuatro años después de la entrega de los primeros autobuses 100% eléctricos cero emisiones en las ciudades de San Sebastián y Barcelona, hoy podemos decir, con orgullo, que estamos totalmente preparados para la electrificación del servicio público de transporte de las ciudades europeas con un amplio abanico de soluciones globales de movilidad a la medida de las necesidades de cada cliente, con productos y servicios con tecnología de vanguardia desarrollada íntegramente en el Grupo Irizar y con una planta de producción destinada exclusivamente a ello y con personas comprometidas.

Además, cabe mencionar que hemos decidido implantar un servicio de post venta exclusivo y de calidad que ofrecerá paquetes personalizados de R&M, en todas las ciudades donde se incorporen líneas de servicio con autobuses Irizar cero emisiones. Servicio que estará gestionado por personas contratadas en cada entorno en que estemos presentes, contribuyendo así a la creación de riqueza y empleo local.

Desde el 2014, más de cien autobuses cero emisiones Irizar circulan a pleno rendimiento por diferentes ciudades europeas:

La Aglomeración de la **Costa Vasca-Adour** en Francia ha apostado por Irizar para llevar a cabo un proyecto de transporte vanguardista de gran envergadura. Ha adquirido 18 autobuses cero emisiones del modelo Irizar ie tram articulados de 18,73 metros de longitud

que implantará en dos líneas de nueva creación, las estaciones de carga al final de cada línea mediante infraestructuras de recarga rápida, y estaciones de carga lenta en las cocheras. También se incluye un contrato de R&M

TMB (Transportes Metropolitanos de **Barcelona**) ya cuenta desde este año con cuatro autobuses Irizar ie tram articulados de 18,73 metros. Estas nuevas unidades se suman a los dos autobuses de 12 metros que circulan por la ciudad desde el 18 de agosto de 2014 que fueron parte del proyecto de la Comisión europea ZeEus. .

Con estos vehículos, la empresa barcelonesa municipal de transporte aborda la primera fase de transformación de la línea H16 en un recorrido 100% eléctrico, cero emisiones.



Por su parte, la Empresa Municipal de Transportes EMT, y el Ayuntamiento de **Madrid** presentaron en febrero los 15 autobuses Irizar ie bus de 12 metros, así como los 15 cargadores para su carga en cocheras.

Esta confianza en la marca Irizar obedece a los resultados satisfactorios obtenidos en las pruebas que han realizado los vehículos de Irizar.

Actualmente los vehículos circulan por las líneas 1 (Prosperidad-Cristo Rey), 26 (Tirso de Molina-Diego de León) y 44 (Callao-Marqués de Viana).

Valencia dispone también de su primer autobús eléctrico modelo ie bus de 12 metros. La Empresa Municipal de Transportes de Valencia (EMT) ha incorporado este vehículo a su flota y presta servicio en el centro de la capital valenciana. Los excelentes resultados de las pruebas llevadas a cabo durante el mes de Junio y Julio del pasado año en Valencia se materializaban en la adquisición de este vehículo con el sistema de carga lenta en cocheras.

Bilbao añade a su flota de dos autobuses, otros dos Irizar ie bus de 12 metros de longitud. Con estos ya son 6 los autobuses que posee la ciudad; estos dos últimos se han convertido en los primeros autobuses fabricados en las instalaciones recién inauguradas por Bilbobus.

Baixbus es otro de los operadores que repite y adquiere 13 autobuses adicionales del modelo ie bus de 12 metros de longitud después de haber constatado la fiabilidad y autonomía del vehículo que incorporó en el 2016. Estos autobuses cero emisiones prestarán servicio en las **12 municipalidades de la provincia de Barcelona** donde actualmente opera.

A finales del 2017 **Amiens Métropole** Francia elegía a la marca Irizar para firmar el mayor contrato de autobuses articulados de 18 m (sistema BRT), cero emisiones de Europa. Se trata de 43 autobuses del modelo Irizar ie tram de 18,73 m dotados de un sistema de carga rápida por pantógrafo en la línea, así como todas las infraestructuras necesarias para su buen funcionamiento y pantógrafos de carga inteligente en cocheras y el contrato de reparación y mantenimiento de todo el sistema.

El anuncio de esta decisión se llevó a cabo en octubre por el Sr. Alain Gest (Presidente d'Amiens Metropole) en el marco de la feria internacional de Autobuses y Autocares celebrada en Kortrijk (Belgica). Estas unidades circularán en Abril del 2019 en Amiens. Con esta adquisición el proyecto «BRT» de Amiens se convierte en el más ambicioso en líneas BRT en Europa. En palabras de Alan Gest «Con este proyecto, Amiens Métropole adquiere el título de « territorio de energía positiva en materia de

sostenibilidad y ciudad verde » anunciado en febrero del 2015 por Ségolène Royal, Ministro de Ecología de Desarrollo Sostenible y Energía. Nuestra comunidad se posiciona como uno de los territorios pioneros en el desarrollo de la energía eléctrica y la búsqueda de nuevos medios de movilidad innovadora y sostenible de cara a los retos medioambientales de futuro ».

En Junio se presentaron en Luxemburgo los seis primeros autobuses del total de 16, de los que 10 son articulados y se entregarán en la primera parte del año entrante. Estas seis primeras unidades son de 12 metros de longitud del modelo Irizar ie bus, con dos puertas. Y las 14 restantes serán de 18 m con recarga únicamente en cocheras. Estos autobuses operan en la línea 290 que une Mersch (Gare) con Luxembourg (Terminus: Badanstalt), que ofrece un servicio de 5.20h a 23.43h y cuentan con una autonomía superior a 200 km garantizando 16 horas de conducción en condiciones de tráfico denso.

La última ciudad en confiar en la marca Irizar es la ciudad de **Aix en Provence** en Francia, con 15 autobuses cero emisiones del modelo Irizar ie tram, en este caso de 12 metros de longitud, con sus infraestructuras de carga.

Estos autobuses unirán el Oeste de la ciudad **Aix** en Provence con el Sur. Esta línea se extiende 7,2 km e

incluye 19 estaciones espaciadas aproximadamente a 350 m de distancia, con salidas cada 5 minutos y cubre los puntos neurálgicos de la ciudad. Para este proyecto se contempla la instalación de estaciones de carga de oportunidad mediante pantógrafo, al principio y al final de cada una de las líneas, y otras de carga inteligente en cocheras.

El primer vehículo se entregará en abril de 2019 y el resto se pondrán en servicio en septiembre de ese año, tan pronto como la línea BHNS L'Aixpress esté operativa.

San Sebastian se ha convertido en la primera ciudad en la que se ha puesto en servicio real con pasajeros el primer Irizar ie tram. La utilización de este autobús como uno de los vehículos de la flota operativa de Dbus se enmarca dentro de la estrategia global de San Sebastián para impulsar el transporte eléctrico en todas sus modalidades. El vehículo opera en la línea 28-Amara-Ospitaleak, la línea más utilizada de Dbus y la línea de autobús urbano que más viajeros/as registra al año en Euskadi. Este vehículo, en prueba piloto, se suma a los tres iebus de 12 metros que la ciudad dispone en la actualidad.

Mucho más que autobuses

Productos y servicios llave en mano

Irizar e-mobility nace con el objetivo de aportar soluciones integrales de electromovilidad personalizadas para las ciudades, tanto en lo que respecta a la fabricación de autobuses 100% eléctricos, como la fabricación e instalación de los principales sistemas de infraestructura necesarios para la carga, tracción y almacenamiento de energía. Todos ellos diseñados y fabricados con tecnología 100% del Grupo y con la garantía y la calidad de servicio de Irizar.

Así el operador tiene la ventaja adicional de contar con un interlocutor único en todas las fases del proyecto incluyendo el servicio post venta, el mantenimiento y la reparación que se hacen a medida e incluyen una atención integral de los vehículos.

La gama actual de vehículos Irizar e-mobility contempla tres modelos: Irizar ie bus, Irizar ie tram e Irizar Irizar ie truck.

Irizar e-mobility realiza labores de **asesoramiento**. Con los datos que arrojan los estudios energéticos desarrollados por Irizar en las líneas de servicio del operador (datos de explotación, velocidad, clima, orografía, etc.) se asesora sobre la energía necesaria a embarcar, sobre su estrategia de optimización, parámetros de potencia, tiempos de carga y vida de las baterías.

Irizar e-mobility realiza un **mantenimiento predictivo** e integral de los principales sistemas y componentes del vehículo que tiene su reflejo en el impacto de los costos del ciclo de vida, la mejora de la disponibilidad

del vehículo o el rendimiento y el valor residual del activo. Lo hace, fundamentalmente, utilizando herramientas de monitorización de puertas, baterías, régimen de climatización y calefacción, pantógrafo, cadena de tracción..., que proporcionan estadísticas de disponibilidad y fiabilidad del bus y optimizan el tiempo de mantenimiento y realizan un seguimiento en tiempo real del sistema.

Tecnología inteligente. Ofrecemos soluciones rentables y de vanguardia y llevamos a cabo actualizaciones constantes de los sistemas incorporados para responder de manera eficaz al desafío de aprovechar al máximo la vida útil de cada vehículo, optimizando así el valor de sus activos.

Por último, se ofrece un sistema de gestión de flotas que, además de realizar un seguimiento exhaustivo de los costes y eficiencia totalmente personalizable, puede optimizar el rendimiento y la rentabilidad de cada flota y aportar seguridad durante la conducción.

Irizar ie bus

Autonomía y eficiencia constatadas

Es un modelo de autobús totalmente seguro, fiable, rentable y con una autonomía y eficiencia contrastadas que ofrece, además, grandes posibilidades de adaptación a los operadores tanto en el producto como en el servicio integral y el mantenimiento para toda la vida útil del vehículo.

Este modelo de autobús de 12 metros circula con una autonomía entre 200 y 220 km a una velocidad media de 15-17 km/h, garantizando entre 14 y 16 horas de conducción en condiciones de tráfico denso, urbano e interurbano y diferentes condiciones climatológicas, pruebas que constatan la autonomía y eficiencia de estos vehículos.

A la versión de 12 metros se suman las versiones de 10.8 m. y el articulado de 18 metros, todos ellos con motorización 100% eléctrica y cero emisiones.





El Irizar ie tram

Un tranvía sobre el asfalto

El Irizar ie tram, y el nuevo sistema de carga rápida por pantógrafo fue presentado el pasado año en la feria Busworld 2017.

Este modelo se desarrolla en versiones desde 12 m hasta 18 m articulado y tiene una capacidad máxima de 155 personas. Es un autobús con atributos estéticos de tranvía que combina la gran capacidad, la facilidad de acceso y la circulación interior de un tranvía con la flexibilidad de un autobús urbano.

El Irizar ie tram ofrece un diseño que parte de un lenguaje estético minimalista, sin ornamentos, y en el que todos sus rasgos responden a aspectos funcionales concretos, permitiendo crear una identidad y una imagen fácilmente reconocibles por los usuarios. La accesibilidad, la seguridad, el flujo de circulación y el confort del pasajero inspiran la arquitectura interior,

resultando un habitáculo luminoso, confortable, espacioso, agradable y seguro.

Refuerzan la accesibilidad y el flujo de viajeros, las hasta 8 puertas deslizantes, el piso bajo integral, la disposición de los asientos, la distribución interior con grandes pasillos de circulación, la señalización de los puestos reservados a sillas de ruedas y/o carro infantil, la información sonora de la solicitud de parada, la instalación de dispositivos para validar el billete, el diseño del puesto de conducción y la función "arrodillamiento o kneeling", de entre 250-270 mm, que permite un acceso cómodo y sin esfuerzo.

Para el entretenimiento, Irizar posibilita la instalación de una amplia gama de soluciones: cargadores USB, WiFi, pulsadores en Braille, portaequipajes, información para el pasajero, vinilos interiores, etc.

Las primeras unidades de este modelo de autobús circulan por las ciudades de San Sebastian y Barcelona.

Este año el Irizar ie tram ha recibido el Premio Autobús del año y Vehículo Industrial Ecológico del 2018 en España.

El jurado, está compuesto por empresarios del sector del transporte de viajeros, asociaciones, especialistas técnicos y expertos en el ámbito de la automoción, movilidad eléctrica y medio ambiente.

En palabras de José Manuel Orcasitas, "Este doble premio es el reconocimiento al gran salto estratégico dado por el Grupo Irizar en los últimos años que nos posiciona como una marca líder en soluciones tecnológicas integrales y de vanguardia enfocadas a la sostenibilidad y el bienestar de los ciudadanos".

Hector Olabe, por su parte destacaba, "Estamos totalmente orgullosos de que el Irizar ie tram se

lleve estos dos premios porque es un vehículo que integra tecnología desarrollada dentro del Grupo, como el sistema de propulsión, el de almacenamiento energético, todo el desarrollo de Software e incluso la comunicación entre vehículos y/o vehículo-infraestructura. Las estaciones de carga también las desarrollamos internamente lo que nos permite ofrecer soluciones globales de electromovilidad personalizadas, llave en mano a todas las ciudades europeas"

Esta es la primera vez que un vehículo de Irizar recibe un doble premio dentro de la misma edición. Y la segunda vez en que el autobús eléctrico de Irizar recibe ambos premios.

Irizar ie truck

Versatilidad al poder

La visión global de electrificación de las ciudades y la búsqueda de sinergias con las infraestructuras de carga unida a la capacidad tecnológica generada en el Grupo nos ha permitido extender nuestra gama de productos a vehículos industriales para las ciudades.



Así nace el Irizar ie truck, un camión pensado para diferentes usos industriales en las ciudades con vocación de movilidad eléctrica. Su primera aplicación es la de recogida de residuos urbanos.

El Irizar ie truck no es un camión convencional. Su estética, rupturista con los conceptos estéticos de los actuales camiones, recuerda las líneas de los productos de la marca Irizar.

Los principales atributos de este producto pensado para actuar en entorno urbano son, además de su suave e innovador diseño estético, la seguridad y ergonomía de los operadores, la tecnología y la flexibilidad para adaptarse a las necesidades del mercado.

Esta innovación tecnológica sin precedentes se presentaba dentro del marco de la inauguración de la planta de Irizar e-mobility como prueba de la gran capacidad tecnológica del Grupo Irizar.

La versión presentada es 6x2. Cuenta con un motor eléctrico y baterías de litio ion. Para aquellas aplicaciones más exhaustivas, o usos interurbanos el vehículo puede disponer de un extensor de rango a GNC, tecnología que le permitirá hacer frente las jornadas de trabajo más exigentes. Las longitudes de vehículos rondarán los 8 metros y la capacidad portante es del entorno a las 18Tn.

El vehículo Irizar ie truck se ha provisto con la última tecnología en seguridad activa y por ello cuenta con control de estabilidad, nivelación adaptativa de suspensión, aviso del cambio de carril involuntario y asistencia a la frenada de emergencia.

En cuanto a la seguridad pasiva, el acceso a la cabina cuenta con un único escalón accesible, lo que aporta un

tránsito seguro al conductor y acompañantes y lo que convierte en el vehículo con menor altura de acceso del mercado en la actualidad.

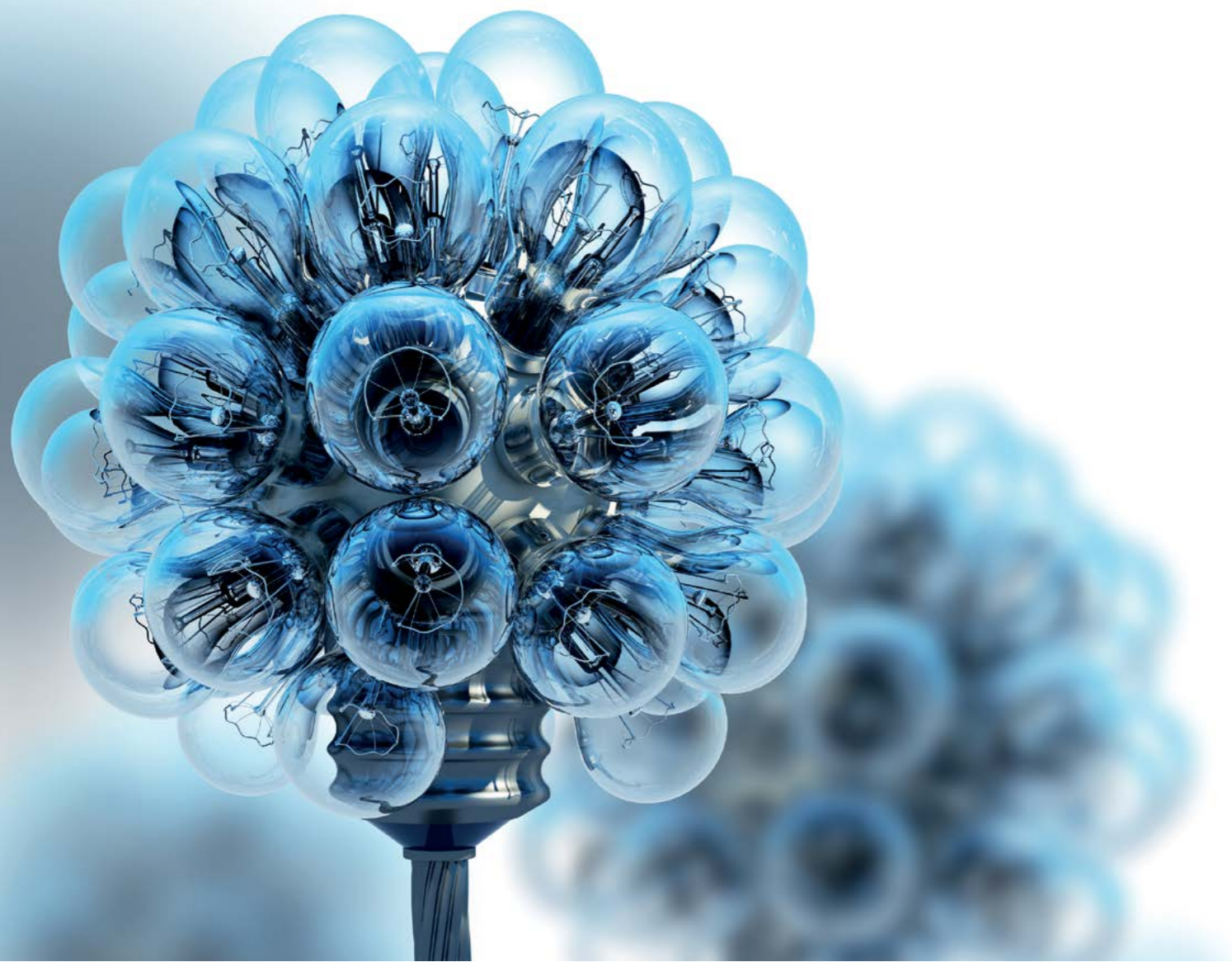
Además se ha hecho especial hincapié en el puesto de conductor, el alcance ergonómico a todos los mandos, controles y la pantalla del salpicadero y unas condiciones insuperables de su campo de visión.

El Irizar ie truck cuenta con tracción eléctrica que le permite circular por ciudades y entornos urbanos sin generar contaminación atmosférica ni acústica. Su bajo nivel de ruido le permitirá realizar trabajos por la noche reduciendo el tráfico en las horas de mayor congestión.

Incorpora las tecnologías de grupo ya utilizadas en nuestros autobuses eléctricos en los aspectos de tracción eléctrica, almacenamiento de energía y electrónica de control así como el resto de sistemas suministrados.

El Irizar ie truck está pensado para circular tanto por entornos urbanos como interurbanos. Gracias al diseño de su chasis permite instalar toda clase de carrocerías existentes en la actualidad sin apenas ningún tipo de adaptación. Los ejes y dirección de desarrollo específico para la aplicación, dotan al vehículo de unas mayores prestaciones en cuanto a capacidades de carga y maniobrabilidad.

Actualmente se están llevando a cabo las pruebas de durabilidad y de homologaciones de este vehículo y se presentará al mercado a principios del próximo año.



Sello Irizar: Tecnología pionera

La tecnología desarrollada y aplicada por el Grupo Irizar se sustenta en la experiencia y el vasto conocimiento de cada una de las áreas que intervienen en cada instalación y en la colaboración con los centros de investigación y desarrollo más prestigiosos de Europa.

La gama de productos de Irizar e-mobility, sus autobuses y vehículos eléctricos cero emisiones, están desarrollados con tecnología del grupo; tecnología de vanguardia, fiable y europea que integra aportaciones técnicas pioneras en el sector realizadas en colaboración con los centros de investigación y desarrollo más prestigiosos de Europa.

Estas tecnologías cumplen con todas las normativas europeas y han sido sobradamente probadas tanto en los laboratorios y bancos de pruebas de Irizar como en los propios vehículos en operación urbana desde 2014.

Actualmente, el Grupo Irizar participa activamente en proyectos europeos de gran envergadura para el futuro de la electrificación de las ciudades y el transporte público de pasajeros. Esta dimensión internacional queda constatada en proyectos como los de conducción autónoma, mejoras en los sistemas de almacenamiento de energía, eficiencia energética, estandarización de los sistemas de carga, conectividad, big data, o inteligencia artificial, que resultan básicos en la nueva generación de un transporte limpio, eficiente, rápido, estandarizado, inteligente y conectado.

Con la innovación y tecnología de Grupo se pretende impulsar, de forma definitiva, la movilidad en las ciudades con el uso del autobús como mejor alternativa para el transporte masivo de personas en entornos urbanos y posicionar a Irizar en la vanguardia tecnológica europea con un autobús urbano 100% eléctrico cero emisiones.

Con la finalidad de dar el máximo valor añadido a los clientes facilitándoles la gestión con un proveedor único para los vehículos y sus principales sistemas, Irizar ha desarrollado, con tecnología propia, los principales componentes de los mismos.

Gestión y almacenamiento de energía IG (Irizar Group)

El sistema de baterías de Irizar responde a un concepto modular, diseñado para adaptarse a las necesidades de cualquier operador. Un sistema sólido, seguro y reciclable que obedece a los últimos reglamentos europeos: R100, R10 y UN38.3 y que permite, además, un fácil aislamiento y sustitución rápida en caso de producirse un error en uno de los módulos, sin afectar al funcionamiento del resto.

Las baterías incorporan diferentes químicas dependiendo de la utilización que el operador vaya a hacer de las mismas.

Motor eléctrico IG

A diferencia de otros proyectos, condicionados por motores más estandarizados, la motorización de los vehículos se ha desarrollado con tecnología propia desarrollada en exclusiva para nuestros productos de forma que se adaptan perfectamente a las exigencias de los mismos. Los grupos motrices son fabricados por Alconza y Jema, ambas pertenecientes al grupo Irizar.

Climatización IG

El sistema de climatización eléctrico de Hispacold (Grupo Irizar) está diseñado específicamente para vehículos eléctricos de cero emisiones.

Puertas IG

Las puertas así como las rampas, eléctricas o manuales con las que se han equipado los vehículos han sido desarrolladas por Masats, perteneciente al grupo Irizar.

Sistema de ayuda al conductor IG

Permite una comunicación segura con el conductor que le ayuda a ser más eficiente, mejorando tanto su trabajo diario como el servicio prestado a los pasajeros. Esta solución de Datik (Grupo Irizar) asiste al conductor en las maniobras de aproximación, en las paradas y en las incorporaciones.

Datik Autodock contribuye, también, a la optimización del rendimiento, considerando que los intervalos de frenada y de arranque presentan la mayor variabilidad de consumo según los conductores y que el estilo de conducción de cada uno de ellos, su nivel de estrés o la prisa por terminar el servicio, puede provocar un aumento del consumo en las paradas. Mejora, además, los niveles de seguridad y confort y aquellos relacionados con la puntualidad.



Sistemas de carga IG

Jema Energy, empresa del Grupo que cuenta con 60 años de experiencia en el sector de la electrónica de potencia industrial, diseñando soluciones robustas, fiables, seguras y de alto rendimiento, ofrece diferentes opciones de carga como respuesta a los distintos condicionantes que tienen los clientes, tanto a nivel de limitación de potencia, como restricciones de espacio y operacionales.

Carga en cocheras

Es la más sencilla y tradicional forma de carga, que se realiza mediante conexión al autobús, normalmente durante las horas de parada nocturnas. Disponible tanto para exterior como interior.

Carga por pantógrafo

Esta innovación también presentada en el marco de la feria Busworld 2017, es un sistema de carga recomendado cuando el vehículo no tenga la autonomía suficiente para completar la jornada y sea necesario hacer cargas durante el recorrido, además de en la cochera.

El pantógrafo Irizar permite cargar el vehículo en pocos minutos durante su recorrido. Su diseño moderno y minimalista está pensado para ofrecer una fácil integración en el paisaje urbano.

Las estaciones de carga se instalan en lugares estratégicos de la ciudad, al principio o al final de cada línea. El sistema, está equipado de una brazo articulado que permite la conexión automática o manual del cargador a las baterías del autobús. La operación se desarrolla en aproximadamente 5 minutos.

Sistema de carga inteligente

Es un centro de control que gestiona eficientemente todas las condiciones/ restricciones de carga en la cochera. Identifica las diferentes necesidades de carga que tiene cada autobús para así optimizar la potencia total requerida.

Pantógrafo en cocheras

Posibilidad de automatización completa de la carga lenta en cocheras. La automatización del contacto entre la bóveda y el pantógrafo del autobús estacionado permite la carga instantánea.

Interoperabilidad

Las soluciones de carga del Grupo Irizar son interoperables.

ISO 15118, DIN70121, OCPP 1.6 CE mark, EMC 61000-6-2, 61000-6-4, IEC 61851, IEC 61000



Perfilando el futuro de la movilidad

Las diferentes empresas que forman parte del Grupo Irizar participan activamente, de la mano de grandes marcas europeas, en proyectos europeos importantes para el futuro de la electrificación de las ciudades y el transporte público de pasajeros.

Son proyectos relacionados con la conducción autónoma, las mejoras en los sistemas de almacenamiento de energía, la eficiencia energética, la estandarización de los sistemas de carga, la conectividad o el big data, que resultan básicos en la nueva generación de un transporte limpio, eficiente, rápido, estandarizado e inteligente.

Conducción autónoma

El objetivo del proyecto AUTOMOST, "Guiado automatizado para sistema de transporte dual", es desarrollar tecnologías que permitan la automatización de vehículos en aplicaciones de transporte urbano e industriales, de cara a incrementar significativamente la eficiencia, seguridad y sostenibilidad. Está financiado por el programa por CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial) del Ministerio de Economía de España.

El demostrador de un autobús dual-mode funcionará como lanzadera comercial en la terminal de cruceros del puerto de Málaga. Las pruebas se llevarán a cabo durante algunos meses en condiciones de operación en tráfico real.

AUTODRIVE es un programa financiado por la comisión europea en el que participan un consorcio de más de 40 empresas del mundo de la automoción (Mercedes, Bosch, Infineon, VDL, Irizar, AVL, Murata, ZF, Tecnalia...)

AutoDrive reúne a empresas, proveedores, fabricantes y centros de investigación líderes de la industria europea de los semiconductores para crear un ecosistema pan-europeo con la masa crítica necesaria para iniciar estándares y ofrecer componentes y sub-sistemas para la conducción autónoma.

Los resultados de AutoDrive contribuirán de manera significativa a una movilidad más segura y eficiente.

Eficiencia energética

EBSF2 (European Bus System Of The Future 2)

El proyecto European Bus System of the future 2, financiado por el programa H2020 de la Comisión Europea, consiste en el desarrollo y validación de diferentes soluciones que combinen la eficiencia de los sistemas de los autobuses de manera organizada con la reducción de los consumos energéticos de los autobuses eléctricos.

Actualmente se está trabajando en demostrar técnicas avanzadas de eficiencia energética en vehículos eléctricos (sistema de A/C, eco-asistente y gestión inteligente de elementos auxiliares). En este gran demostrador europeo se están poniendo a prueba, entre otras, tecnologías desarrolladas por Irizar en el ámbito de la asistencia orientada a la conducción eficiente.

Almacenamiento de energía

SADE: Safe Storage Systems

Este proyecto ha sido cofinanciado por el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, dentro del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica.

El proyecto pretende investigar y desarrollar una solución de battery-pack orientada a la estrategia de carga de oportunidad en movilidad urbana. El desarrollo contará con un prototipo funcional, a validar y testear a escala de laboratorio.

Infraestructuras de carga rápida e inteligente

ASSURED: Infraestructura de carga rápida e inteligente para vehículos grandes

La propuesta del proyecto ASSURED aborda «La integración de vehículos comerciales eléctricos en la infraestructura de carga rápida» del programa de trabajo Green Vehicle. Un consorcio con 40 participantes de 12 países miembros de la UE llevará a cabo el trabajo.

El objetivo general de ASSURED es analizar las necesidades de las ciudades, operadores y usuarios finales para derivar las características y requisitos de la nueva generación de vehículos eléctricos pesados (como autobuses), camiones de carga media y vehículos ligeros para operar en ambientes urbanos. Así se consigue obtener resultados de mejora de costes, así como desarrollar la nueva generación de sistemas de carga modular de alto voltaje para vehículos eléctricos y desarrollar estrategias innovadoras de gestión de carga.

Conectividad - Big data

eFleet

Partiendo de la premisa que los objetivos de electrificación del transporte de autobús urbano no son alcanzables con la tecnología actual, el Grupo Irizar, plantea el proyecto eFLEET para desarrollar las tecnologías y estrategias que permitan crear soluciones de eMobility (transporte público urbano basado en autobuses 100% eléctricos) modulares, flexibles y escalables para hacer viable el despliegue masivo de flotas medias/grandes de autobuses eléctricos minimizando impacto en la red eléctrica, reduciendo los costes iniciales y operativos.

eFLEET supone un importante reto estratégico ya que persigue desbloquear las limitaciones de un mercado en auge en el que el Grupo IRIZAR se viene posicionando desde 2011.

Motores eléctricos

Desarrollo y fabricación del sistema de tracción o de generación de energía para sectores marino, hidráulico e industrial.



El Buque del Año 2018 navega con motores y generadores Alconza

La eficiencia y reducido impacto ambiental de los propulsores han contribuido a recibir el galardón de Offshore Support Journal

El considerado buque del año 2018 navega con motores Alconza. El Maersk Master (primer buque de los 6 de la clase Starfish, todos ellos equipados por Alconza) recibió este galardón en Londres dentro de la conferencia anual Offshore Support Journal, lo que supone un importante reconocimiento internacional para los propulsores diseñados y fabricados por la empresa vasca.

El buque está equipado con dos motores de propulsión tipo PTI (Power Take In), cinco motores de maniobra y cuatro generadores principales, todos ellos suministrados por Alconza. Se trata de motores de última tecnología que aportan alta fiabilidad, eficiencia en el consumo y, al mismo tiempo, permiten contar con un Posicionamiento Dinámico clase 2.

La propulsión híbrida permite elegir el modo óptimo de operación para cada tarea específica, lo que proporciona al barco una gran versatilidad y contribuye, además, a la reducción de emisiones. El consumo eficiente de combustible y energía ayuda a mantener los barcos trabajando en un momento especialmente complicado para el sector del petróleo.

El reto fundamental para el equipo profesional de Alconza ha consistido en diseñar y fabricar motores y generadores teniendo en cuenta los detalles estructurales y las limitaciones de espacio en la sala de máquinas; a medida de los requisitos especiales de un buque que está preparado para acometer de manera eficiente cualquier tarea en las condiciones más duras de mar y aguas de gran profundidad.

Preparado para las condiciones más extremas

Maersk Master es un barco AHTS (Anchor Handling Tug Supply); es decir, de Aprovisionamiento y Manejo de Anclas, capaz de desarrollar su labor en los ambientes más hostiles. El buque ha sido diseñado y equipado para realizar con confianza y eficacia plenas las tareas de anclaje de las plataformas de perforación petrolífera semi-sumergibles. Además, está preparado para el transporte de bienes y mercancías.

El Maersk Master, construido en los astilleros noruegos de Kleven, dará soporte a las campañas de perforación de los yacimientos petrolíferos Quadrant Energy's Phoenix y Van Gogh, situados al norte de Exmouth, en Australia, en campañas de entre 150 y 200 días. En concreto, abastecerá y facilitará el anclaje de la plataforma Transocean DD1, lo que supone una oportunidad de demostrar sus grandes capacidades técnicas con un reducido impacto medioambiental, gracias a la propulsión eléctrica de Alconza.



Electrónica



Jema se ocupa de ofrecer electrónica de potencia aplicada a calidad de red y de transporte, así como electrónica para autocares.

En el sector de autobuses y autocares de la arquitectura electrónica 100% multiplexada que dota de inteligencia a cada sistema para ofrecer nuevas funciones, reducir cantidad de cableado y facilitar el diagnóstico del vehículo. También son reseñables los sistemas de ayuda a la conducción AEB-LDW, y control y consola HMI.



EL HMI Irizar, con tecnología Grupo Irizar

El HMI de Irizar es un equipo de información y entretenimiento embarcado, que se incorpora en los autocares Irizar i8 e Irizar i6S y que ha sido desarrollado por Jema, empresa del Grupo Irizar.

Actualmente, suministra más de 700 unidades al año para equipar autocares i8 e i6S, tanto para Ormaiztegui como para la planta de México.

En ambos modelos, el HMI consta de una tarjeta carrier donde se monta un módulo COM (Computer On Module) QA3 con microprocesador INTEL® ATOM™. El sistema operativo utilizado es Windows embedded 7. El diseño hardware de esta tarjeta se ha desarrollado conjuntamente con la empresa Ulma Embedded mientras que el desarrollo de las aplicaciones se ha realizado íntegramente en Jema. El resultado ha sido un producto totalmente personalizado para Irizar.

En el Irizar i8 el equipo cuenta con una pantalla táctil de 10.1" integrada, mientras que en el i6S la pantalla de 7" se conecta remotamente a través de una conexión HDMI.

El nuevo HMI ofrece al pasajero información detallada de la ruta de viaje vía GPS así como una mejor visualización en monitores. Las novedades en sistemas de electrónica aportan al pasajero información de calidad con datos exactos y actualizados en cada momento del viaje.

Teclado auxiliar HMI - Joystick

El equipo HMI es un equipo que interactúa con el usuario a través de una pantalla táctil resistiva. Además, se puede comandar a través de un teclado en el que incluye una ruleta de navegación en su parte central y unos botones de acceso directo. El HMI responderá desde cualquier pantalla a las pulsaciones de los botones de acceso directo. La comunicación entre HMI y teclado joystick se realiza a través de un cable USB estándar.

Funcionalidades

Multimedia

El HMI se conecta mediante un protocolo propietario con el aparato audio/video de Bosch o Actia tanto para comandar la zona conductor como la zona de pasajeros. Se puede seleccionar la fuente de audio, avanzar y retroceder en la reproducción y actuar sobre el volumen.

Visualización de cámaras

El HMI permite la visualización de forma automática de hasta 3 cámaras situadas en diferentes puntos: marcha atrás, estribo...

Punto de acceso WIFI

El HMI permite conectarse vía WIFI a internet.

Climatización

El HMI interactúa con el equipo de climatización HC que está conectado en el bus CAN del vehículo. Se puede seleccionar la zona conductor o pasajero, controlar la temperatura de ambas, flujo de aire, gestión de las trampillas de recirculación, deshumidificación, etc...

Ajustes

La pantalla de diagnóstico ofrece información detallada On-Board sobre el estado de los dispositivos electrónicos de carrocería. El acceso a dicha pantalla está limitado, mediante contraseña, exclusivamente a personal autorizado.

El HMI permite ajustar el idioma, fecha y hora, diagnóstico de equipos electrónicos de carrocería....

Navegación GPS

El HMI permite la navegación GPS con mapas de toda Europa.

Teléfono

El HMI permite la interacción con un teléfono móvil vinculado mediante Bluetooth al sistema de manos libres incluido en el propio HMI. Las funciones que se incluyen son la de marcación directa, gestión de la agenda y números recientes.

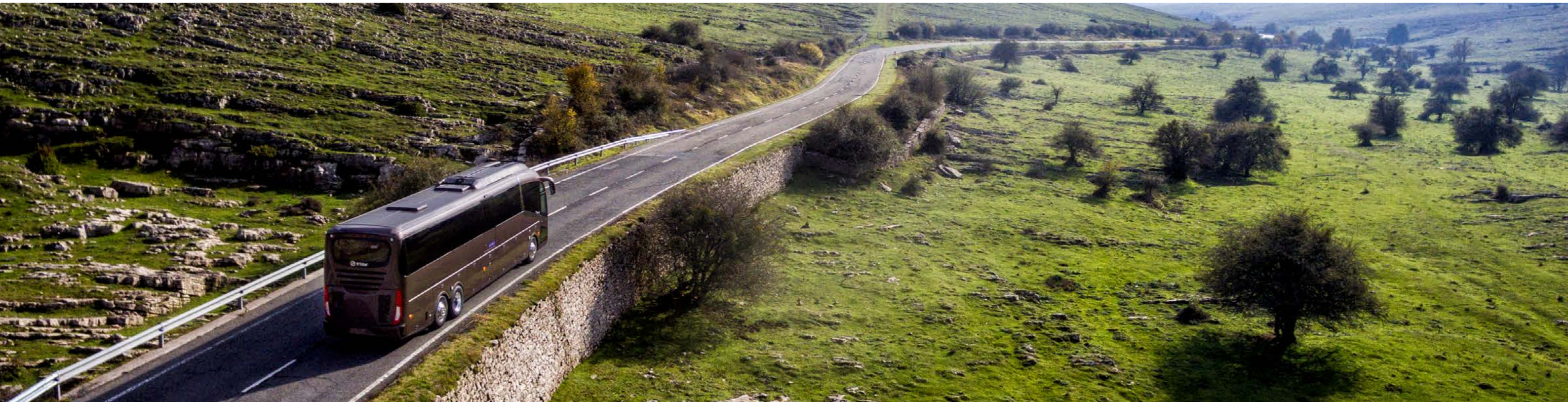
Opción radio

El HMI ofrece la posibilidad de atacar etapas de potencia para a través de salidas de audio para reproducir música en formato mp3, o radio (chip de radio incorporado en la propia carrier)

Conectividad

Datik reúne sistemas inteligentes de asistencia al conductor y una gama de equipamientos opcionales para ofrecerle, a él y a los pasajeros, una óptima forma de movilidad. La gran experiencia en visión artificial y deep-learning permite ofrecer sistemas de gestión de flotas, mantenimiento preventivo y predictivo y conducción autónoma.





Datik: hacia el autobús autónomo

Datik, empresa del Grupo Irizar, está liderando varios proyectos de I+D que tratan de introducir diferentes niveles de automatismos en los autocares y autobuses Irizar de los próximos años.

El **proyecto Automost**, "Guiado automatizado para sistema de transporte dual", trata de desarrollar tecnologías que permitan la automatización de vehículos en aplicaciones de transporte urbano e industriales, de cara a incrementar significativamente la eficiencia, seguridad y sostenibilidad. Está financiado por el programa por CDTI (Centro para el Desarrollo tecnológico Industrial) del Ministerio de Economía de España.

En este caso, Datik diseñará un demostrador de vehículo urbano eléctrico, el Irizar ie bus con modo dual de conducción, un modo manual, y un modo automático (piloto automático para entornos urbanos) que funcionará como lanzadera comercial en la terminal de cruceros del puerto de Málaga. Las pruebas se llevarán a cabo durante algunos meses en condiciones de operación en tráfico real.



Datik ha acumulado una gran experiencia en el desarrollo de sensores basados en visión artificial capaces de detectar riesgos en el entorno del vehículo.

El **proyecto HiAdvice**, financiado por la SPRI, tiene como objetivo diseñar un prototipo de vehículo híbrido interurbano con piloto automático para autopistas y vías rápidas.

Los vehículos dotados con piloto automático seguirán requiriendo la atención del conductor, pero se espera que la experiencia acumulada pueda servir para desarrollar funciones específicas de automatización en las que el conductor pueda ausentarse de su puesto, como la limpieza, el aparcamiento y las maniobras en cocheras.

Desde que en 2012 lanzó su primer detector de cambio involuntario de carril, Datik ha acumulado una gran experiencia en el desarrollo de sensores basados en visión artificial capaces de detectar riesgos en el entorno del vehículo. Los trabajos de I+D que se están desempeñando han tomado como punto de partida el conocimiento acumulado en todos estos años.

Ambos proyectos verán la luz en el 2020, y posicionarán a Datik como un proveedor tecnológico de primer nivel.

Sistemas interoperables e integrados para el transporte público

El Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE), Información al Pasajero, Ticketing, Conteo de Pasajeros, Video Protección o la Eco Coducción, siguen unos estándares que permiten al operador disponer de soluciones más rentables.

Datik se ha unido a la iniciativa de la Tecnología de la Información para el Transporte Público (conocido como ITxPT). ITxPT nació a través del proyecto EBSF 2, y fue lanzado en 2013 por la UITP, la Asociación Internacional para el Transporte Público. ITxPT tiene como objetivo implementar estándares para sistemas de TI plug-and-play aplicados al Transporte Público.

La solución principal desarrollada por Datik, el iPANEL®, es una solución de gestión de flotas interoperable e integrada para operadores de autobuses y autocares, basada en los estándares ITxPT. Su enfoque integrado ayuda a los operadores de transporte público a hacer más con menos.

Ser miembro del ITxPT le da a Datik la oportunidad de trabajar más de cerca con los fabricantes de autobuses y autocares y los operadores de transporte público. Actualmente los operadores de transporte público tienen varios sistemas trabajando de forma independiente, redundando equipamiento y

aumentando el coste de inversión y mantenimiento. La apertura y la integración ayudan a los operadores a reducir sus costes operativos, mejorar su servicio y brindar más beneficios a los pasajeros. Ser miembro del ITxPT es un paso más en el compromiso de Datik con su misión. Datik apoya a sus clientes con una plataforma en la nube y en hardware multiservicio All In One que aloja una gama de aplicaciones como el Video Telematics, SAE, Ticketing y Servicios al Pasajero.

Tal y como dice Anders Selling, el Secretario General de la ITxPT, "existe un gran interés en ITxPT en este momento, ya que la digitalización se vuelve cada vez más importante en el transporte público. La interoperabilidad de los sistemas es la clave de la rentabilidad, así como de los futuros servicios de movilidad inteligente e ITxPT ofrece esta arquitectura abierta basada en estándares que permite que los sistemas se comuniquen y alienta a los proveedores a cooperar"



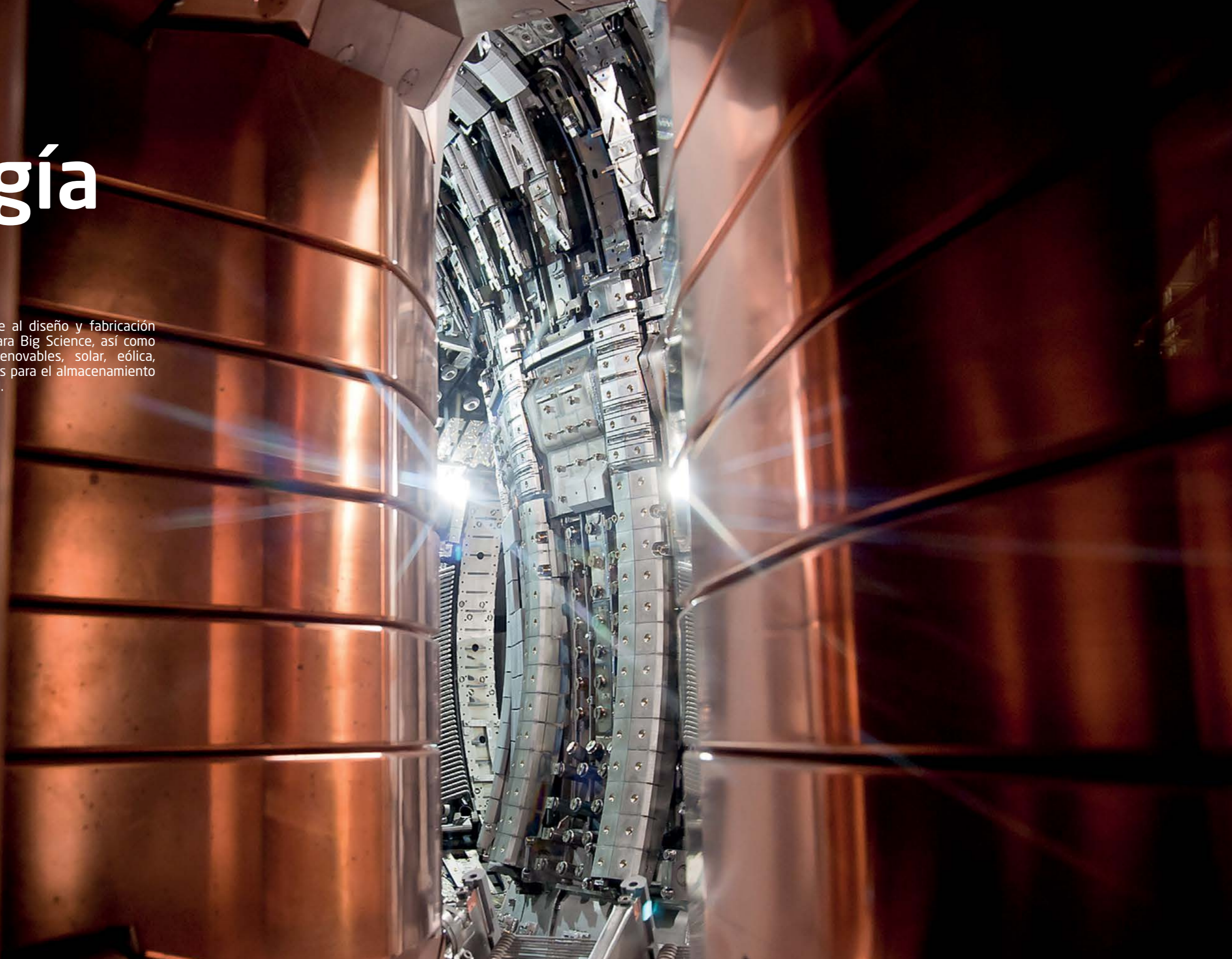
Implantaciones

Datik es una de las empresas de ingeniería de más rápido crecimiento en España que trabaja exclusivamente para operadores de transporte regular de pasajeros. Presta servicios personalizados, desde soluciones de telediagnóstico de la flota hasta el análisis de comportamiento en la conducción. Actualmente monitoriza más de 3.000 vehículos en España, Francia, Inglaterra, México o Estados Unidos entre otros. Dentro del plan estratégico de Datik se contempla doblar esta cifra en los próximos tres años.

El IoT aplicado al transporte, y el alto conocimiento de los procesos de gestión del transporte del equipo de Ingeniería de Datik, hace que el portfolio de productos y servicios ofrecidos a sus clientes mejore y crezca de forma continua. La flexibilidad y capacidad de adaptación de la solución iPANEL®, hace que una solución general para todos los clientes, se convierta en una solución única para cada uno de ellos.

Energía

Jema se dedica principalmente al diseño y fabricación de fuentes de alimentación para Big Science, así como la conversión de energías renovables, solar, eólica, hidroeléctrica en energías aptas para el almacenamiento y su posterior inyección a la red.





JEMA crece de manera significativa en todas sus áreas

Jema sigue creciendo en el sector de las energías renovables. Tras la exitosa puesta en marcha de las plantas solares en Chile y Panamá, Jema afianza su posición en México con el suministro de 500 megavatios en equipos para diferentes proyectos distribuidos por el país.

Además, durante 2018 e impulsado por las políticas internacionales desarrolladas en el sector de la energía solar fotovoltaica, se ha centrado en el desarrollo del mercado europeo prestando especial atención al negocio en España y Francia.

Asimismo, Jema ha experimentado un crecimiento notable en proyectos de investigación en fusión nuclear para empresas privadas que buscan conseguir

energía limpia. Hoy en día se está suministrando a la segunda generación de laboratorios privados de fusión.

La capacidad de personalización y de ofrecer soluciones adaptadas a cada proyecto y cliente han sido claves para posicionarnos como referente en este mercado tan competitivo.



Las compañías de fusión tienen un programa muy exigente en cuanto a tiempos, resultados y plazos de entrega. La capacidad de adaptación y de integración que estos proyectos exigen es fundamental para el éxito, y ejemplo de ello, es el trabajo que Jema ha llevado a cabo para Tri Alpha Energy (TAE), empresa líder mundial en el sector.

El proyecto requería una nueva forma de trabajar con plazos ajustados, especificaciones técnicas muy exigentes y unos requisitos que fueron surgiendo a lo largo del propio proceso. Así lo afirmaba el responsable del equipo el Dr. Slepchenkov: "Collaboration between TAE Technologies and Jema Energy has been crucial for the successful completion of this challenging project". Estos proyectos están situados a la vanguardia de la tecnología e innovación internacional.

En el área de la electromovilidad, Jema lleva desde 2014 desarrollando infraestructuras de carga de autobuses urbanos eléctricos. Este último año ha incorporado la integración de equipos en media tensión y la validación de los sistemas de carga de oportunidad por las diferentes operadoras eléctricas.

Uno de los pilares de Jema se basa en la oferta de un servicio integral y personalizado para cada uno de sus clientes. El abanico de servicios personalizados que ofrece se va adaptando a entornos cada vez más alejados geográficamente, y gracias a las sinergias con el grupo Irizar, Jema puede prestar sus servicios en más de 90 países.

Para ofrecer un servicio de máxima calidad Jema prueba todos los equipos en sus instalaciones. Las instalaciones están adaptadas para simular con precisión las condiciones ambientales reales de cada proyecto e incrementar la fiabilidad de los equipos una vez que están instalados.

Jema trabaja con el resto de empresas del Grupo Irizar en el desarrollo de nuevas soluciones y vías de negocio. En este último año Jema ha desarrollado 12 productos para compañías del grupo y sigue apostando por soluciones de calidad de red con sistemas Statcom y almacenamiento de baterías. Esto ha supuesto que Jema Energy haya experimentado un fuerte crecimiento y desarrollo en todas las áreas de negocio durante este último año.





Por un mundo más sostenible

El despliegue de nuestra estrategia de marca, tecnología y sostenibilidad, nos ha llevado a convertir a Irizar en un grupo industrial que nada tiene que ver con la Irizar del pasado. Un Grupo diversificado que actualmente está presente en las áreas de negocio de transporte de pasajeros, electromovilidad, electrónica, energía, motores eléctricos y conectividad.

La electromovilidad para las ciudades es nuestra gran apuesta estratégica y de innovación en movilidad sostenible. Pero nuestra estrategia en Sostenibilidad va más allá de la electromovilidad y está integrada en la estrategia global de la compañía.

Avance en competitividad sostenible

Nuestra Competitividad Sostenible se traduce en iniciativas y acciones con todos los grupos con los que nos relacionamos: personas que componemos Irizar, clientes, pasajeros, colaboradores externos, sociedad y medio ambiente. Nuestra Memoria de Sostenibilidad 2017, además de reflejar en detalle este avance, renueva por cuarto año consecutivo nuestro firme compromiso con los diez principios proclamados por el Pacto Mundial de Naciones Unidas, referentes a los Derechos Humanos, Derechos Laborales, el Medio Ambiente y la lucha contra la Corrupción.

Además de los aspectos abordados ya en este magazine relativos a Nuestro Compromiso con los Clientes, los Pasajeros y los Ciudadanos a continuación resumimos nuestros recientes avances en relación con el resto de grupos de interés con los que nos relacionamos en Irizar.

Nuestro Compromiso con las Personas

Las personas de la Organización son sin duda los factores clave para la consecución de resultados sostenibles a medio y largo plazo, tanto económicos, como sociales y medioambientales.

- Abogamos por una cultura abierta y transparente, desde el firme convencimiento de que las actividades empresariales que representan la máxima integridad constituyen el único fundamento posible para alcanzar el éxito sostenido. Por ello estamos desarrollando un Código de Conducta, que proporcionará a todas las personas de Irizar Group una hoja de ruta que resuma los principios fundamentales de actuación en clave de Derechos Humanos, y nos ayudará a afrontar mejor los desafíos legales y éticos del trabajo diario.

- Nuestro Compromiso con el Empleo, se demuestra en una creación de empleo continuada, manteniendo los puestos de trabajo incluso en los momentos más desfavorables de la crisis en 2009. Irizar Group se ha incrementado en casi 1000 personas en los últimos 5 años, lo que supone un crecimiento del 40%. En el último año hemos seguido captando talento, incrementado la plantilla en 300 personas (10%), de las cuales 110 corresponden a Irizar e-mobility.

- Amparamos la Igualdad de oportunidades, la no discriminación y el respeto a la Diversidad.

- Facilitamos la Conciliación Laboral, a través de reducciones de jornada y flexibilidad de horarios.

- Nuestro Compromiso con la Formación se ve en planes de formación multidisciplinar y polivalencia.

- Nuestro Compromiso con la Seguridad y Salud, hace que prioricemos siempre la seguridad frente a otras claves de gestión, analicemos el 100% de los accidentes e incidentes y, dediquemos los recursos económicos necesarios.

Nuestro Compromiso con los Colaboradores Externos

Las alianzas con los diferentes tipos de colaboradores externos juegan un papel cada vez más estratégico en la Competitividad Sostenible de Irizar.

- Mantenemos un alto nivel de Integración y Alianza con los Proveedores en el desarrollo de nuestros productos y procesos, movilizandolos e intercambiando conocimientos, especialización, tecnología y recursos.
- Nuestro alto compromiso con el entorno hace que el 15% de nuestras compras de materiales y servicios las realicemos a empresas de nuestra provincia (Gipuzkoa).
- Mantenemos colaboraciones estables a nivel social con proveedores orientados a: la inserción sociolaboral de discapacitados, la promoción del empleo juvenil y, la promoción del empleo de personas con dificultades de inserción.
- Colaboramos habitualmente en nuestros proyectos con Centros Tecnológicos.
- Participamos activamente en cooperación con otras organizaciones de nuestro entorno en diferentes Clusters de Euskadi, entre los que destacan el de Automoción y el de Movilidad y Logística.

Nuestro Compromiso con el Medio Ambiente

Nuestro compromiso con el medio ambiente se remonta a 1998, cuando Irizar fue el primer fabricante en obtener la certificación ISO14001. Los principios más relevantes de nuestra política medioambiental son la reducción progresiva de las emisiones de CO2 y de sustancias contaminantes, así como, la introducción de criterios medioambientales en el diseño de nuestros productos, fomentando entre personas y colaboradores externos el espíritu de respeto al medioambiente.

Además de todo lo tratado ya en este magazine respecto a nuestro negocio de Electromovilidad, nuestro compromiso con el medio ambiente se refleja también en que:

- Apostamos por la Ecoinnovación. En 2017 empezamos a sentar las bases para investigar y desarrollar nuevas tecnologías de fabricación de autocares y nuevos materiales que nos permitan posicionarnos a la vanguardia del Ecodiseño en nuestro sector.

Realizamos un estudio de Vigilancia Ambiental Estratégica, para conocer la situación de nuestros competidores y el sector en Europa, identificar oportunidades y amenazas e, iniciar acciones.

Esperamos convertirnos en una empresa referente dentro del marco ambiental, ya que, nos hemos convertido en la primera empresa en publicar una Declaración Ambiental de producto.

Hemos realizado también un Análisis de Ciclo de Vida (ACV) de un autocar, que será la base para iniciar la elaboración de nuestra futura Declaración Ambiental de Producto (EDP) certificada de acuerdo a la norma internacional ISO14025 y que añade una nueva dimensión al mercado, informando sobre el desempeño o alcance ambiental de productos y servicios.

- Continuamos evolucionando en: eficiencia energética, optimización del tratamiento de residuos y reducción del impacto medioambiental causado por Nuestra Actividad y nuestros productos. Como se refleja en nuestros Indicadores Medioambientales en: consumo de recursos naturales (agua, energía eléctrica y gas natural), consumo de recursos químicos (pintura y disolvente) y, generación de residuos (peligrosos y no peligrosos).

Nuestro Compromiso con la Sociedad

Colaboramos en la creación de riqueza y empleo, la educación, la cultura, el deporte y la cooperación nacional e internacional.

- Destinamos un gran esfuerzo, tanto económico (anualmente más de 1,5 millones de euros) como de dedicación de nuestras personas, para contribuir a la mejora socioeconómica del entorno y de la Sociedad en la que estamos integrados.
- Colaboramos sistemáticamente con Universidades y Centros de Formación Profesional. Facilitamos prácticas profesionales y proyectos de fin de carrera en Irizar. Participamos en incubadoras para promocionar iniciativas empresariales.
- Compartimos constantemente nuestra experiencia en estrategia, gestión y Sostenibilidad, tanto en jornadas de puertas abiertas como en foros externos, con objeto de generar inquietudes y avances en otras personas y organizaciones. En este sentido, podemos destacar nuestra participación en 2018 en dos importantes Foros de Sostenibilidad: para avanzar en este punto.

Marca socialmente responsable

Continuamos así, nuestro camino de solidez y crecimiento con personas comprometidas con los clientes y la sociedad, ofreciendo el máximo valor añadido en términos de Marca, Tecnología y Sostenibilidad, y creando riqueza y empleo. Nos sentimos orgullosos de nuestro avance, porque refleja el trabajo realizado y supone un paso importante en nuestra contribución por un Mundo más Sostenible, aunque somos plenamente conscientes de que todavía nos queda mucho por hacer.

Entendemos el negocio responsable como la manera de integrar coherentemente el desarrollo sostenible en toda la gestión, por ello, seguiremos trabajando de forma decidida para que se nos reconozca como marca socialmente responsable.



Irizar Group

Zumarraga Bidea, 8

ORMAIZTEGI (GIPUZKOA) ESPAÑA

Tel.: + 34 943 80 91 00

Fax: + 34 943 88 91 01

irizar@irizar.com

www.irizar.com