



# Irizar

## PEOPLE & COACHES

Nº 7 Octubre 2013 - Magazine Irizar Group

### **Tecnología Irizar**

*Página 6*

### **CREATIO** Centro de I+D

*Página 4*

---

### **Euro VI** La nueva generación

*Página 8*

---

### **Datik** Sistemas de información inteligente

*Página 29*

---

### **Personas** Alain Flausch Secretario General UIP

*Página 10*

## » **INDICE**

### 4| **En portada - Tecnología**

Creatio - Centro de Investigación y Desarrollo del Grupo Irizar  
IEB: El autobús eléctrico de Irizar, pisando fuerte  
EURO VI: Nueva Generación de autocares integrales marca Irizar

### 10| **Entrevista con**

Alain Flausch, Secretario General UITP

### 14| **Mercados**

Irizar marca líder en el Reino Unido  
Autocares para líneas de largo recorrido  
Un pequeño gran Irizar i6

### 22| **Irizar Group**

IrizarMexico: un proyecto en continuo crecimiento  
Irizar Brasil: vocación exportadora  
Marruecos: plataforma para Europa

### 27| **Diversificación**

Jema dentro del proyecto de investigación JT60SA en Japón  
Datik: EcoAssist y detector de fatiga  
Masats: Desembarco en USA  
Hispacold: Nueva gama de sistemas eléctricos de climatización

### 34| **Innovación**

El Irizar i3 llega a Europa

### 36| **RSC**

Adhesión al Pacto Mundial

### 38| **En Ruta**

Australia - La isla continente

### 47| **El retrovisor**

La serena madurez: 1990 - 2000 (I)

## Todos juntos formamos un equipo fuerte



Quiero destacar los hitos fundamentales de nuestra evolución a lo largo de este año que ha sido muy positiva en muchos aspectos agradeciendo, como siempre, a nuestros clientes la confianza que depositan en nosotros y a todas las personas del Grupo Irizar y a las de nuestros colaboradores por estar siempre ahí, disponibles, cuando es necesario.

### Otro año de fuerte crecimiento de todo el Grupo Irizar

Tenemos una previsión de crecimiento de la facturación agregada de nuestro Grupo para este año 2013 cercano al 15%, lo que va a suponer más de 550 millones de euros y un nuevo record.

Además de la diversificación geográfica e industrial de nuestro Grupo, este año podemos hablar de crecimiento en la práctica totalidad de las compañías que lo componen, incluyendo Irizar Ormaiztegui.

### Tecnología como gran prioridad para consolidar la marca y potenciar el crecimiento futuro

CREATIO. Los esfuerzos dedicados al conocimiento y la tecnología son cada vez más intensos.

“Creatio”, Centro tecnológico y de Innovación de Irizar, ha nacido para potenciar las capacidades de investigación aplicada y desarrollo tecnológico del Grupo. Su función es la de trabajar la innovación con una visión de largo plazo, pensando en la mejora de competitividad sostenible del Grupo en el futuro y su crecimiento generador de riqueza y empleo en nuestros entornos de actuación.

El mayor esfuerzo de investigación se lleva a cabo en los componentes de nuestras carrocerías para autocares convencionales y en la totalidad de los sistemas de nuestra gama de autocares integrales.

También estamos trabajando intensamente en el proyecto de nuestro autobús eléctrico 100% cuyo resultado, en forma de primeras unidades circulando, será una realidad el próximo año 2014.

### Captación de talento

Hemos iniciado un programa de captación de talento para hacer realidad los objetivos de incremento de tecnología en nuestros productos y de mejora de nuestras capacidades de gestión.

### Ampliación de instalaciones y mejora de imagen en Irizar Ormaiztegui

La ampliación de 1200 m<sup>2</sup> realizada este año en nuestras instalaciones acogerá una gran zona de clientes, show room, las instalaciones para nuestro centro de I+D y la zona corporativa.

También se mejora el acceso a las instalaciones y se ha construido un nuevo y moderno edificio para entregar los autocares a los clientes.

Esta mejora viene tras las realizadas los últimos años en otras empresas del Grupo como Jema, Irizar Brasil o Irizar México.

### Fabricación de productos para Europa desde nuestra planta de Marruecos

A lo largo de este año se van a fabricar los primeros 70 autocares para mercados europeos que complementan los más de un millar servidos desde Ormaiztegui. Este camino abierto este año deberá consolidarse durante los próximos años.

### Apuesta inequívoca por el medio ambiente y por la mejora de la sociedad

Hemos incrementado nuestro apoyo a la sociedad en aspectos culturales, medioambientales y de movilidad sostenible. El máximo exponente de esta vocación es la creación de nuestro autobús urbano eléctrico.

**José Manuel Orcasitas**  
Director General del Grupo Irizar



## **CREATIO** **Centro de Investigación y Desarrollo** **del Grupo Irizar**

Nuestra apuesta estratégica por la tecnología e innovación a largo plazo ha dado como resultado la creación de Creatio – un Centro de Investigación y Desarrollo que nace para potenciar las capacidades de investigación aplicada y desarrollo tecnológico del Grupo Irizar tanto para productos completos de la firma como para los principales componentes de las carrocerías.

El centro tecnológico denominado Creatio, se constituyó el pasado mes de octubre por Irizar, y las empresas participadas, Jema dedicada a la electrónica de potencia y Datik empresa tecnológica que desarrolla soluciones ITS (Intelligent Transport Solutions) destinadas a la gestión del transporte. Todo ello fruto de la política de diversificación industrial que comenzamos en 2009 con el doble objetivo de fortalecer nuestra actividad y minimizar la concentración de riesgo a través de la entrada en sectores de alto potencial de desarrollo como son la energía, la electrónica y las comunicaciones.

Creatio aúna las sinergias y capacidad tecnológica procedente de estas compañías y además de trabajar en temas de corte

más tradicional como es la integración de sistemas, apoyará firmemente al Grupo en sus nuevos desarrollos de autocares integrales y eléctricos marca Irizar.

Las líneas de investigación en la actualidad se resumen en:

- La propulsión
- La electromovilidad
- La generación y almacenamiento de energía, sistemas de carga para vehículos
- Sistemas de información inteligente

### **Proyectos en los que está inmerso**

- **Proyecto Etorgai IEB (Irizar Electric Bus)** iniciado en el 2011 para el desarrollo de un autobús urbano totalmente eléctrico.

Junto a Jema, Datik y los centros tecnológicos IK4-Vicomtech, IK4-Ceit, Tecnalia e Irizar, tenemos previsto entregar en Julio del 2014 una unidad del autobús eléctrico al operador de



transporte de San Sebastián DBus. Se trata de un autobús cien por cien eléctrico con una autonomía de entre 250 y 300 kilómetros. Para ello, se ha desarrollado un power train partiendo de ciclos de conducción reales, optimizando las necesidades de la propulsión y almacenamiento de energía, además de reducir considerablemente el peso del vehículo mediante la incorporación del aluminio como material principal de la estructura.

Esta primera unidad incluirá un sistema de seguridad activa que aportará una conducción más segura al detectar obstáculos y señales de tráfico, así como un sistema de almacenamiento capaz de identificar y gestionar de una forma eficaz los flujos y picos de energía.

- **Proyecto europeo ZeEUS** (todavía pendiente de evaluación). El próximo ejercicio también se entregarán en Barcelona dos unidades del autobús eléctrico urbano en el marco del proyecto europeo ZeEUS (Zero Emission Urban Bus System), encuadrado en el Séptimo Programa Marco, dentro de la iniciativa europea Green Cars y cuyo objetivo es demostrar la viabilidad económica, operacional, medioambiental y social de los autobuses eléctricos como alternativa real a la movilidad en entornos urbanos.

Cuenta con 42 socios, un presupuesto de 13,6 millones de euros y un plazo de ejecución de tres años. El proyecto testará la validez de las tecnologías cero emisiones en ocho ciudades europeas (Londres, Glasgow, Estocolmo, Muenster, Barcelona, Roma, Plzen y Bonn) con diferentes entornos climáticos y orográficos. Es una iniciativa de gran relevancia para Irizar ya que, además de ser uno de los programas más importantes que se están acometiendo en Europa, supondrá un idóneo escaparate para dar a conocer su tecnología, además de ser un medio a través del cual podrán testar el mercado y evaluar su propio producto.

- **Innpacto.** Proyecto concedido por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) en el presente ejercicio.

Se trata de una línea de investigación en torno al autobús eléctrico con el cual el Instituto Universitario de Investigación del Automóvil de la Universidad Politécnica de Madrid (Insia) nos ayudará a realizar unos tests de bancada sobre sistemas de almacenamiento y propulsión. Ello incluye la caracterización de recorridos, elementos embarcados y sensórica para medir las necesidades energéticas de cada componente y para poder trazar, diseñar y dimensionar lo que necesitamos para poder ofrecer a un operador.

Desde Creatio continuamos presentándonos a nuevas convocatorias, y hemos puesto en marcha un Trainee Program para la incorporación de personas altamente cualificadas que se irán integrando a este Centro en la medida de nuestras necesidades.





## ***IEB: El autobús eléctrico de Irizar, pisando fuerte***

**El proyecto del autobús 100% eléctrico sigue su curso, cada vez más cerca de convertirse en una realidad. Actualmente nos encontramos en la fase de producción de las primeras unidades y los ensayos de los diferentes conjuntos desarrollados para probar y realizar las mejoras oportunas antes de incorporarlas al autobús para la consecución de los objetivos de eficiencia, operatividad y resultados.**

Los ensayos se han realizado en las diferentes instalaciones del Grupo y en INSIA (Instituto de investigación y desarrollo de sistemas de seguridad de automóviles), probándose en ciclos de conducción reales la integración de los sistemas de propulsión, almacenamiento y comunicación. Los resultados obtenidos garantizan un óptimo rendimiento de los distintos componentes que incorpora el autobús.

Concretamente, se han realizado los siguientes test bench:

### **El sistema de almacenamiento**

El autobús eléctrico de Irizar estará equipado tanto con baterías para alimentar el autobús como con super condensadores para absorber y aportar la potencia necesaria durante cortos periodos de tiempo tales como parar/arrancar en una parada, semáforos, etc.

### La electrónica central

La electrónica central es la que hace de “cerebro” del autobús, recibe información de los diferentes sub sistemas y según los inputs recibidos manda señales a otro subsistema para ejecutar las acciones necesarias.

Muchas de estas señales las genera el conductor durante la conducción sin que él realmente lo sepa ya que son parte del funcionamiento normal del vehículo y de los diferentes sistemas. En otras ocasiones al interactuar con el panel de instrumentos se consigue que se ejecute una acción.

Los ensayos de la electrónica se están realizando con módulos reales y contra elementos que posteriormente se montarán en el autobús. Los puntos más importantes que se han probado han sido la secuencia de arranque, el proceso de carga de las baterías y la pre-climatización del vehículo durante el proceso de carga de baterías.

### La potencia

Estos ensayos se están llevando a cabo en el INSIA (Instituto Nacional de Investigación para la Seguridad de los automóviles).

El objetivo en este banco es doble: por una parte probar el óptimo rendimiento del motor en los diferentes usos del autobús y por otra, la integración de los elementos del sistema de almacenamiento, del sistema de refrigeración, de tracción y comunicación para garantizar la buena respuesta de todos ellos trabajando en conjunto, en un entorno cerrado.





## ***EURO VI: Nueva generación de autocares integrales marca Irizar***

**Ya está disponible la nueva generación de autocares integrales marca Irizar, adaptada a la normativa Euro VI.**

El trabajo de adaptación de los autocares integrales de Irizar a la inminente entrada en vigor de la nueva normativa( Enero-2014) no sólo ha estado enfocado en integrar los motores Euro VI. Los esfuerzos han ido dirigidos, más bien, a profundizar y a optimizar conceptos fundamentales como son la seguridad, el consumo, o el peso. El resultado: una nueva generación de autocares integrales.

Si bien el éxito de los autocares integrales Euro V es ya una realidad contrastada por operadores de ocho países europeos que actualmente circulan con este tipo de vehículo, así como por los numerosos test de conducción realizados, seguimos incorporando mejoras y novedades para ofrecer siempre los mejores productos.

La gran cantidad y valiosa información recopilada en estos años de experiencia, el conocimiento adquirido, los datos ofrecidos por nuestros colaboradores y nuestros propios ensayos, así como el proyecto del Euro VI son, sin duda, los factores clave para seguir dotando a la nueva generación de vehículos de óptimos atributos de manejabilidad, comportamiento en la conducción, bajo consumo, seguridad y fiabilidad.

Aunque el número y peso de motor y sistemas de refrigeración y escape es mayor que en el Euro VI, hemos conseguido minimizar el impacto en el peso total del vehículo manteniendo los niveles

actuales, mejorando, además, su distribución, desplazándolo al eje delantero.. Además, el consumo de combustible, se mantiene en óptimos niveles, consiguiendo uno de los mejores ratios del mercado. El confort se ha visto reforzado, disminuyendo las vibraciones y la rumorosidad y mejorando el equilibrio del comportamiento del autocar en la carretera. Las mejoras atañen también a la ubicación y accesibilidad de algunos componentes.

En cuanto a la seguridad activa cabe destacar la incorporación del ACC, LDW, DFD... También se ha incorporado una nueva generación de herramienta de diagnóstico que permite la conexión remota via SIM o WIFI.

La nueva generación de autocares Euro VI incluye los modelos de autocar Irizar pb, Irizar i6 e Irizar i4. Hemos decidido seguir con la colaboración con Paccar-Daf, ZF y VDO Continental como socios estratégicos principales del proyecto y continuamos, también, con nuestra expansión en los mercados que consideramos estratégicos.

Actualmente se llevan a cabo los nuevos ensayos de durabilidad acelerada, equivalente a 1,5 millones de kilómetros recorridos, en las instalaciones de Idiada Applus +, uno de los institutos más prestigioso a nivel internacional, con óptimos resultados.

En una pista de fatiga acelerada se simula la acumulación de kilómetros equivalente a toda la vida del vehículo, tanto en componentes estructurales como en los elementos del autocar.

Los elementos utilizados en los ensayos llevados a cabo en las pistas de Iddiada incluyen:

**Adoquinados belgas:** Provocan una frecuencia elevada de grandes esfuerzos verticales que afectan a los sistemas de suspensión y a la estructura del vehículo.

**Adoquinado plano con ondulaciones y tablas de lavar:** Permite al conductor detectar ruidos internos en el habitáculo del autocar y contribuye a evaluar el confort en el interior del vehículo.

**Tramo de curvas y pistas de agua con badenes:** Con piedras de río en la superficie provocan impactos súbitos que causan esfuerzos puntuales de varias magnitudes en dirección vertical y longitudinal, así como una aceleración lateral en el vehículo.

**Superficie de grava:** Permite visualizar la intrusión de polvo en los diferentes compartimentos.

**Baños de agua:** Además de para refrigerar la temperatura alcanzada en la amortiguación del vehículo, sirve para detectar posibles entradas de agua en el interior del vehículo y la corrosión que origina en los componentes de la parte baja del vehículo.

**Plataforma dinámica:** Superficie plana para maniobras que produzcan aceleraciones laterales con el fin de simular esfuerzos laterales de la vida del autocar. Permite evaluar el comportamiento dinámico del mismo.

## MOTORES PACCAR-DAF Euro 6. MX11, MX13

NUEVA GENERACION DE MOTORES DE 11 y 13 litros



### SEGMENTO COACH - Irizar i6 e Irizar pb integral

MX11 271, 271kw/369 hp (1.650 rpm), 1.600 Nm(1.000 - 1.650 rpm), i6(solo U.K.)

MX11 291, 291kw/396 hp (1.450-1.700 rpm), 1.900 Nm(1.000 - 1.450 rpm), i6

MX11 320, 320kw/435 hp (1.450-1.700 rpm), 2.100 Nm(1.000 - 1.450 rpm), i6, P.B.

MX13 340, 340kw/460 hp (1.425-1.750 rpm), 2.300 Nm(1.000 - 1.425 rpm), i6, P.B.

Estos motores se combinan con cajas de cambio ZF Astronic 12s o ZF Ecolife (solo MX11)

### SEGMENTO SUBURBANO - Intercity, Irizar i4 integral

MX11 240, 240kw/326 hp (1.650 rpm), 1.400 Nm(1.000 - 1.650 rpm), i4

MX11 271, 271kw/369 hp (1.650 rpm), 1.600 Nm(1.000 - 1.650 rpm), i4, i6(solo U.K.)

MX11 291, 291kw/396 hp (1.450-1.700 rpm), 1.900 Nm(1.000 - 1.450 rpm), i4, i6

Estos motores se combinan con cajas de cambio ZF Astronic 12s o ZF Ecolife

### ASPECTOS GENERALES:

- La gama MX11 es una generación de motores nueva.
- Este motor es un 6 cilindros en línea con una cilindrada de 10,8 litros.
- Dispone de una nueva generación de inyectores de alta presión por rail común y control avanzado electrónico.
- Dispone de un sistema de freno motor DEB.

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

- Bloque motor en CGI (Compact Graphitic Iron) y camisas húmedas.
- Culata de CGI que soporta presiones de hasta 220MPa y doble árbol de levas.
- Engranajes de distribución en el lado interior del volante motor.
- Inyección por rail común por bombas de alta presión de 900 - 2500 bares integrados en la culata.
- Turbo compresor de geometría variable (VTG).
- Sistema de tratamiento de gases de escape SCR y DPF combinado con EGR refrigerado.
- Freno motor DEB.
- Bomba de agua de control electrónico
- Cigüeñal con sistema de ventilación controlado electrónicamente, EGR.
- Plataforma de motores diseñada para perdurar hasta el 2.030.

### COSTE DE MANTENIMIENTO

#### **- Beneficios para los operadores:**

- Gama de motores a la vanguardia de la tecnología.
- Mínimos costes de mantenimiento.
- Alta fiabilidad.
- Mínimo número de fallos.
- Mínimos tiempos de reparación.
- Mínimo nivel de emisiones y ruidos y máxima eficiencia energética.
- Intervalos de servicio de hasta 150.000 km con el mismo aceite motor.



**La Asociación Internacional del Transporte Público (UITP) es la red internacional que aglutina a autoridades, operadores, responsables de formulación de políticas e institutos científicos relacionados con el transporte público, además de a la industria de servicios y oferta del transporte público. Supone una plataforma para la cooperación mundial, para el desarrollo empresarial y para el intercambio de conocimientos técnicos entre sus 3.400 miembros de 92 países. La UITP es la defensora mundial del transporte público y de la movilidad sostenible, así como la promotora de innovaciones en este sector.**

## **Mr. Alain Flausch** Secretario General de UITP

*¿Cuáles son, en este momento, los temas de mayor importancia promovidos por la UITP?*

El mensaje principal es que el transporte público debe ser utilizado como una herramienta para el crecimiento ecológico y para crear puestos de trabajo atractivos y cualificados. Básicamente, tomando como ejemplo la vida de una ciudad como Londres, en el momento en que finaliza el servicio de transporte público, en cierta medida la vida de la ciudad se detiene. En el pasado, los políticos se elogiaban por la creación de empleo mediante el fomento de la industria automovilística y eso les funcionó. Creo que podemos aprender de esa experiencia. Ellos (los políticos) siguen dispuestos a buscar un camino que permita crecer de nuevo y crear puestos de trabajo, ya que el empleo es un asunto de importancia capital.

El segundo mensaje es que no se debe considerar el transporte público como una industria polvorienta. En muchos lugares se ha reestructurado y reorganizado en gran medida y ha generado empleo no solo para conductores sino también para técnicos e ingenieros. Hace unos 25 años yo mismo solía decir que un autobús eran cuatro ruedas y un trozo de acero con un conductor; pero ya no es la misma imagen. Hoy en día ha cambiado. Tenemos

máquinas llenas de dispositivos informáticos, que cuentan, anuncian dónde estamos, regulan el tráfico, y más. Ahora está repleto de tecnología punta, así que para mantenerla se necesitan personas altamente cualificadas.

El tercer mensaje es importante. Como sabemos, el proceso de urbanización está avanzando en todo el planeta, especialmente en Europa, donde el 70% de la población vive en ciudades. La pregunta es: ¿el transporte público puede contribuir a crear ciudades habitables, ecológicas y cómodas? La respuesta es claramente sí. Consideramos que el transporte público puede ayudar a cambiar la tradición de la "ciudad con coches", aunque haya que ser constante y un poco valiente. Con la ayuda del transporte público podemos cambiar el mundo.

### ***¿Cómo resumiría las directrices generales que vertebran su próximo plan de acción en la UITP?***

Se pueden plantear dos asuntos en ese sentido. Desde luego, tenemos que ayudar al sector y a los operadores. Tenemos que ayudarles en varios ámbitos. Uno de los asuntos es el problema de la capacidad. Muchas ciudades se enfrentan a un transporte público saturado que no da la oportunidad de crecer. Es un problema para los responsables de la formulación de políticas pero también para encontrar una financiación adecuada.

También tenemos que ayudar a los políticos, para que sean inteligentes a la hora de buscar financiación para el transporte público. Esto es exactamente lo que estamos haciendo al proporcionar a nuestros miembros una especie de "manual" además de intentar que nuestros políticos vean los posibles ingresos en lugar de depender solo de las arcas públicas.

El otro asunto es que necesitamos atraer a más gente y a más clientes, para que precisemos cambiar y modernizar nuestra forma de trabajar. Ese es el motivo por el que la tecnología es tan importante, no solo para el desarrollo interno, dentro del sector, sino también para el cliente.

Al parecer, los jóvenes se encuentran a gusto utilizando el transporte público y eso les permite sentirse modernos y estar conectados con sus dispositivos, como el iPad, cuando montan en autobús o en autocar. Se trata de cambiar el estilo de vida, ¡y no es fácil! Por ejemplo, se supone que utilizar el coche da una sensación de libertad, pero se está convirtiendo en una pesadilla para mucha gente. Es muy irritante estar en medio de un atasco. Por ello se debe reinventar el futuro del automóvil y el transporte público es la alternativa.

### ***¿Cree que el transporte público puede desempeñar un papel protagonista en el cuidado del medio ambiente?***

¡Sí! Es bueno tener algo que sea más respetuoso con el medio ambiente, como lo es el transporte público. Este argumento apenas lo emplean los políticos porque no consideran que los ciudadanos esperen de ellos una actitud ecológica. Este es un debate colateral. Estoy convencido de ello. Forma parte de un cambio positivo y debemos seguir trabajando para conseguirlo. El sector del autobús tiene un papel que desempeñar el ello y ha tratado de desarrollar y de mejorar la imagen del autobús.

El problema al que se enfrentó la industria del autobús en el pasado fue la idea de que el autobús era secundario frente a los señores de los raíles. ¡Creo que se equivocan! En primer lugar, el 80% de los usuarios del transporte público se desplazan en autobús. Existen muchos lugares donde el transporte ferroviario no es una opción por la forma en que está construida la ciudad, por lo que es necesario utilizar el autobús.

En segundo lugar, el autobús puede estar a la moda y ser eficiente. La idea de calificar al autobús es un movimiento excelente y el proyecto del Sistema europeo de autobús del futuro (EBSF) es una idea brillante.

### ***En su opinión, ¿en qué medida Europa mira al sector del autobús?***

El sector está en buena forma, a mi entender y también según alguna de las principales empresas fabricantes de autobuses. La competencia para el fabricante es muy dura, a lo que se añade la presión del comprador. No obstante, aunque estas empresas no están al borde de la quiebra, tampoco están generando suficientes beneficios. Asimismo, Europa debería tener en cuenta la electromovilidad, como están haciendo en Viena, y el sector del autobús debe seguir esa tendencia. Creo que el sector se está orientando hacia ese principio. Para ser justo, considero que el sector es activo y dinámico, a pesar del reto que supone la competencia y la tecnología en continuo cambio.

### ***¿Cuál es su opinión sobre las directrices estratégicas que el sector del autobús debe tener en cuenta respecto a temas medioambientales a la hora de desarrollar nuevos productos?***

Carezco de la perspectiva completa de lo que hace cada una de las empresas. No me gustaría estar en el lugar de los directores de esas empresas porque, de hecho, la elección entre una ruta y otra puede ser muy arriesgada. Me he dado cuenta de que algunos



son muy firmes respecto a su elección, pero otras aún presentan dudas, porque nadie sabe en qué dirección puede ir el mercado. Además, también hay pequeños agentes, que se encuentran en una situación peor porque no producen sus propios motores, sino que deben adquirirlos. El futuro es brillante, pero si uno no se es consciente de las continuas luchas de competencia algún día se acabará su negocio. Muchas ciudades están solicitando más autobuses específicos, algo que debemos afrontar.

*¿Opina que aún hay un margen de mejora?*

Por supuesto, siempre queda margen de mejora. Se debe mantener la información a los pasajeros y casi todos los autobuses estarán equipados con WIFI antes o después. Aún queda trabajo por hacer respecto al diseño, no solo en el interior sino también en el exterior. Diría que el autobús es como una caja, nada atractivo que se ajuste al diseño de la ciudad. Entiendo que hay un nuevo proyecto, que seguirá EBSF y que será presentado y financiado por la comisión. Se espera que se una el sector del autobús y que continúe, digamos, la modernización del autobús.

*En términos de mejoras medioambientales, ¿qué tipo o tipos de avances se contemplan en el sector del transporte por carretera?*

En materia medioambiental, creo que el futuro reside en la tecnología híbrida y eléctrica. Aún hay partidarios del diesel, así como toda una industria, que es bastante conservadora, prefiere el diesel por diferentes motivos. En mi opinión, si queremos ser ecológicos, debemos ir hacia los híbridos y después hacia los eléctricos. Sin embargo, hay algunos problemas con las baterías, relacionados con la capacidad y la inducción que debe resolverse. Estoy bastante convencido de que obtendremos resultados excelentes. No estamos lejos de una solución en la que la carga de la batería se pueda reducir para una ruta o dos y también mejorar la velocidad de carga. Estoy seguro de que tendremos una alternativa pronto.

*Por último, ¿cómo ve el futuro de un autobús 100% eléctrico?*

¡Creo que es la forma de moverse por la ciudad! No hay una solución que satisfaga a todos. Si se posee un tipo de autobús interurbano, no estoy seguro de que en este momento sea una buena idea continuar con una inversión grande en eléctrica. En un entorno urbano, obviamente el autobús eléctrico es la alternativa por lo que respecta al ruido, a las emisiones de CO2 y a cualquier tipo de contaminación. Los autobuses son hoy mucho mejores y estamos muy cerca del objetivo.

*Muchas gracias y buena suerte con sus iniciativas*



## ***Irizar marca líder en el Reino Unido***

**Con una cuota de mercado del 27,3% entre autocares convencionales con chasis Scania y su línea de autocares integrales, Irizar se ha convertido en la marca líder en el Reino Unido.**

Hasta julio de 2013 se han matriculado 130 unidades, lo que supone duplicar tanto el número de autocares como la cuota de mercado con respecto al mismo período del año pasado. Se ha producido, sin duda, un gran avance que obedece, principalmente, a la confianza depositada en Irizar por los operadores de ese país que priorizan la seguridad, el servicio, la fiabilidad, el confort y la rentabilidad a la hora de sus decisiones de compra.

A la amplia lista de clientes existentes se suman importantes pedidos conseguidos este año para algunos de los grandes operadores como son Translink, Redwings, City Circle, Harry Shaw, Terravision, Lucketts, Stewarts, West Coast, Allans, Clarkes of London y Guideline (transporte oficial de la selección inglesa de fútbol), entre otros.

Este éxito es fruto de una clara apuesta desde Irizar para adaptarse a las exigencias y peculiaridades del mercado inglés. Cabe destacar las innovaciones y desarrollos llevados a cabo exclusivamente para ese mercado como son el Irizar i6 con plataforma de minusválidos en la puerta delantera, una versión de piso liso de 12,45m con 53 butacas más baño, el Irizar i4 12.2m para transporte escolar con capacidad para 70 niños con butacas 3+2, un nuevo Irizar i6 de 10,8 metros de longitud y una importante mejora en pesos para poder ofrecer un máximo número de butacas y un mínimo consumo de gasoil. Destacar que todos los autocares Irizar ya están disponibles con los nuevos motores Euro 6.



Durante los últimos 20 años Irizar ha consolidado su relación en el Reino Unido con Scania Great Britain y juntos forman un tándem capaz de ofrecer a los clientes un producto atractivo desde todos los puntos de vista.

Asimismo, la introducción del autocar integral marca Irizar, ofrecido a través de su filial Irizar UK, también ha contribuido al incremento de la cuota de mercado. Desde que en el año 2009 se presentaron los primeros prototipos, estos vehículos ya circulan por más de 8 países del Centro, Norte y Este de Europa con un gran resultado en cuanto a satisfacción de los clientes, tanto con el producto como con el servicio. Reino Unido es uno de los países donde la penetración ha sido más importante.

El catálogo de productos ofrecido en el Reino Unido incluye los modelos de autocares Irizar pb, Irizar i6, Irizar i4, Irizar i3 e Irizar Century en sus diferentes versiones de longitud y altura y tanto sobre chasis Scania como en versión integral "powered by Paccar-Daf" (tanto el Irizar Century como el Irizar i3 no están disponibles en versión integral).

*El catálogo de productos ofrecido en el Reino Unido incluye los modelos de autocares Irizar i4, Irizar i3 e Irizar Century en sus diferentes versiones de longitud y altura*

## Translink, un año más fiel a Irizar

Una año más, Translink, el operador público más importante de Irlanda del Norte, ha confiado en Irizar-Scania para la fabricación de 23 Irizar i4H 12.2m con chasis Scania K320 IB para sus líneas Goldline y 3 Irizar i6 12.2m con chasis Scania K360 IB para su línea Stranraer.

Algunos de estos últimos 23 Irizar i4 nada más entregarse al cliente fueron destinados a cubrir los traslados de los grandes mandatarios internacionales en la última cumbre del G8 que se celebró a mediados de Junio en Irlanda del Norte. También han servido para trasladar a los atletas en las WorldPolice and FireGames (Olimpiadas de Policías y Bomberos) llevadas a cabo en Belfast a principios del mes de Agosto.

Estos 26 autocares sumados a los 87 entregados a este cliente el año pasado, suman un total de 113 autocares para Translink en el último año y medio. La colaboración entre los ingenieros de Translink y los de Irizar junto con Scania GB durante casi dos años ha sido fundamental para conseguir unos autocares que se adaptan totalmente a las necesidades de este operador de referencia en el mercado.



Honoring our past  
Treasuring our present  
Shaping the future

Lighting the way

## 20 años de exitosa colaboración

Irizar y Scania GB han celebrado conjuntamente con los clientes un éxito compartido durante los 20 años de su relación, que ha llevado a ambos a convertirse desde el año pasado en líderes del mercado en el Reino Unido con una cuota del 17% y 110 autocares matriculados en 2012 y un 20% a Julio de 2013 con 112 unidades.

El acto de celebración de este evento-aniversario tuvo lugar en las nuevas instalaciones de Irizar en España donde clientes, personas de Scania e Irizar, así como la prensa especializada tuvieron ocasión de recibir un merecido homenaje en agradecimiento a estos años de colaboración.

Los invitados fueron recibidos al son de la txalaparta, un instrumento de percusión tradicional del Pueblo Vasco, que representaba la llamada a la celebración del acto.

José Manuel Orcasitas, Director General del Grupo Irizar, fue el encargado de dar la bienvenida a los asistentes. Subrayó la gran sintonía existente entre las personas de Irizar y Scania GB, así como el enfoque común en la estrategia de acercamiento a los clientes, productos y servicios. Agradeció al grupo de personas de ambas organizaciones el trabajo e ilusión con el que dieron los primeros pasos, sin pasar por alto la importancia de los clientes que confiaron en aquel proyecto, haciéndolo posible, y contribuyendo a que hoy "estemos donde estamos". Para finalizar, animó a todos a continuar haciendo las cosas de la misma manera para que en unos años podamos estar celebrándolo de nuevo.



Gotzon Gómez, Director de Exportación de Irizar comentó: “Es increíble pensar que se hayan producido más de 1800”.

Martin West, Director Comercial de Scania GB, hizo un repaso por los modelos de autocar que han rodado por el Reino Unido en estos años. Desde el primer Century, entregado en 1993 hasta el Irizar i6, presentado en 2011, pasando por el Intercentury, el Irizar pb que, en el año 2012, dejó boquiabiertos a los clientes por su diseño futurista o el Irizar i4 hasta completar una veintena de variantes, desarrolladas específicamente para el mercado de Reino Unido.

Sobre el vehículo Irizar i6, Euro 6 expuesto en la zona de entregas, el espacio donde se realizó el evento, Martin señaló que “este

Euro 6 que vemos hoy es el real testimonio del gran esfuerzo realizado este año para adelantarnos a la normativa que entrará en vigor el 1 de enero”.

A continuación, se hizo entrega de una escultura exclusivamente diseñada para tal efeméride por el escultor vasco Juan Luis Biain como símbolo de la fuerza de unión entre ambas compañías. El cliente Harry Shaw contó con una mención especial por haber sido el primer cliente en confiar en Irizar-Scania hace 20 años y que, todavía hoy, es fiel a este tándem.

Se le entregó la tradicional txapela como distinción de campeón, confiriendo al homenajeados la categoría de txapeldun.



El acto finalizó con un aurreku de honor, danza vasca que se baila a modo de reverencia y que tiene por objeto homenajear y dar la bienvenida de forma hospitalaria al invitado, y la foto de familia.

El programa incluía una visita guiada por la tarde a San Sebastián y una cena de gala de celebración con el incomparable marco de la bahía de La Concha de fondo.

## Irizar UK supera los objetivos

Acaba de anunciar la venta de la unidad número 50 y el equipo de Irizar UK, exclusivamente dedicado a la comercialización de los autocares integrales de Irizar, se muestra totalmente satisfecho ya que se han rebasado los objetivos planteados en 2011, año de su lanzamiento. Las claves, la fiabilidad de los autocares y el servicio 24/7 horas.

El Centro de Post venta de Irizar UK cuenta con un servicio integral de 24/7 horas, con un extenso stock de piezas de repuesto y un portal único para su localización y compra. Mr. Terry Newman, el Director General de Clarkes apunta: *"Ahora que el Irizar i6 está disponible en versión integral y powertrain DAF, estamos encantados de ofrecer el máximo número de asientos según la exigencia de nuestros pasajeros. Además de elegante, el Irizar i6 es un vehículo muy estable, silencioso, confortable y totalmente fiable"*.

Tal y como admite el Director Jefe de Stewarts, que ya cuenta con ocho de ellos, el Irizar i6 transmite emociones. *"Somos un Grupo de transporte con la mirada puesta en el futuro"*, afirma. *"Lo más importante para nosotros es nuestra marca, y eso implica disponer de vehículos estéticamente agradables capaces de 'atraer' al pasajero y de hacer que el conductor se sienta aún más especial por trabajar para nosotros"*. *"Puedo afirmar honestamente que la compra del primero se basó únicamente en el aspecto"*, admite, tras conocerlo en una feria en 2011; pero ahora que ha comprado directamente a Irizar, concluye: *"Todo el mundo compra a personas, y las que conocí en el Reino Unido y en España eran de primera clase"*. Y añade: *"Lo que más me impresionó fue que, a pesar de que la fabricación en Irizar se realiza a grandísima escala, el producto sigue siendo altamente configurable y que la empresa es muy flexible"*.





## ***Autocares para líneas de largo recorrido***

**Cada vez son más los operadores en Europa que solicitan autocares para largo recorrido con los que ofrecer al pasajero un servicio de lujo.**

**Los usuarios de este tipo de servicio solicitan viajar con el máximo número de comodidades y de la forma más segura, ya que son muchas las horas que pasan dentro del autocar. Por ello, diferentes líneas en España y Europa apuestan por este tipo de autocares.**

### **Grupo Samar en España**

Este año Grupo Samar ha renovado parte de su flota con Irizar y ha presentado, a su vez, un nuevo proyecto que es la creación de un servicio donde el protagonista es el pasajero y donde todo gira en torno a ofrecerle la mejor experiencia durante su viaje.

Los nuevos autocares se distinguen con una nueva imagen exterior, moderna, señorial y exclusiva. Dotados de los más avanzados sistemas en materia de seguridad, tanto activa como pasiva, los autocares cumplen los mayores estándares en eficiencia energética y respeto al medio ambiente. El mejor viaje con el menor consumo.

El confort es otra de las máximas que el operador ha mimado ofreciendo al pasajero espacios acogedores y cálidos para que se sienta como en casa. Ha incluido butacas de última generación, confeccionadas en materiales envolventes y lujosos, unido a mayor espacio entre las mismas para el viaje se convierta en tiempo de descanso. Los autocares van dotados de las últimas tecnologías multimedia: audio, vídeo e internet a bordo e incluye amplios maleteros y compartimentos climatizados para mascotas.



El Grupo Samar es hoy uno de los primeros grupos de transporte de viajeros por carretera en España. Con más de 85 años de experiencia, una flota de más de 650 vehículos, Grupo Samar ha evolucionado para atender las diferentes necesidades de movilidad de sus clientes, tanto en el ámbito regional como nacional, internacional, urbano y discrecional.

## Ankara, Egeo, Mediterráneo y Mar Negro

Los diez autocares, modelo Irizar i6 de gran lujo sobre chasis Volvo, son los primeros autocares de 15 metros que Ulusoy incorpora a su flota. Seis corresponden a una configuración VIP con distribución de butacas 2 + 1 y 42 asientos y las cuatro restantes incluyen una configuración 2+2 con 58 plazas.

En palabras del Director General Mr. Ulusoy *"Es la primera vez que incorporamos autocares de 15 metros a nuestra flota en Turquía. Queremos ofrecer cómodos autocares, como los que se utilizan en Europa. Son autocares de bajo consumo lo que nos permite ser más respetuosos con el medioambiente. Hemos seleccionado a la prestigiosa marca española Irizar porque es la empresa que mejor se adecua a nuestras necesidades y queremos lo mejor para nuestros pasajeros"*.

Para Ulusoy y Varan, la seguridad es una prioridad, por ello, han incorporado alcoholímetro a los vehículos. *"Los autocares no pueden operar sin que previamente el conductor se haya sometido al test de alcohol"*. El viaje de nuestros pasajeros será más divertido con las pantallas táctiles de 13" integradas en la parte trasera de las butacas. En Ulusoy y Varan nuestro objetivo es ofrecer el mejor servicio y obtener la máxima satisfacción de nuestros pasajeros".





## República Checa

Student Agency es otro de los operadores, el mayor de República Checa, que este año ha vuelto a adquirir 30 nuevos y lujosos autocares Irizar pb. La compañía comenzó en 2004 la revolución de los servicios de autocar en la República Checa, ofreciendo a los estudiantes servicios de autocares de lujo. Hoy día se ha convertido en sinónimo de servicio de lujo en líneas, tanto nacionales como internacionales. Cubren 28 ciudades checas y 14 países europeos.

Sus autocares disponen de azafatas durante todo el trayecto, con servicio de café, capuchino, chocolate o té; auriculares para escuchar la radio o películas; periódicos y revistas.

*"En 2012, casi cinco millones de pasajeros viajaron en nuestras líneas de autocar de lujo. Nuestros autocares recorren diariamente una media de 43.000 km en la República Checa y 24.000 km en otros países europeos. Es por lo que tenemos que estar a la vanguardia ofreciendo a nuestros clientes los autocares más seguros, modernos y con sistemas de entretenimiento de última generación. Todo ello lo encontramos con los autocares fabricados en Irizar".*

## El Báltico y Noroeste de Rusia

El Grupo Sebe y Lux Express vuelven a adquirir este año autocares de lujo para los servicios que ofrecen en el Báltico y Noroeste

de Rusia. Un total de 15 unidades Irizar pb e Irizar i6 de 15 m. sobre chasis Scania con diferentes configuraciones y distribución de butacas y altamente equipados. Destacan los sistemas de entretenimiento a bordo.

Estas unidades cubrirán los servicios de líneas entre Tallin-Parnu-Narva, línea internacional Varsovia-Vilnius-Berlin, así como otras líneas internacionales entre los países bálticos y el noroeste de Rusia. Los Irizar i6 entregados en Julio inaugurarán la línea Tartu-Tallinn. En total son 73 las líneas internacionales que cubre este cliente, transporta más de 6 millones de pasajeros al año y sus autocares realizan más de 1,9 millones de kilómetros en un mes.

Lux Express Estonia AS se creó hace 19 años y coexiste paralelamente con Eurolines. Con el aumento de la popularidad de las líneas aéreas de bajo coste en Europa, la red paneuropea de autocar, Eurolines perdió impulso, pero Lux Express cambió de rumbo y empezó a ofrecer un servicio de alta calidad en las líneas internacionales de media y larga distancia. En este momento disfruta de una posición muy fuerte en la ruta Tallin - San Petersburgo y Tallin - Riga.

Sebe se ha convertido en el mayor servicio de transporte de viajeros a nivel nacional e invierte continuamente para mejorar los servicios y la comodidad de los pasajeros. Su filosofía está basada en ofrecer un servicio con autocares de apariencia y colores nuevos, esperando así atraer a más viajeros que desean hacer sus viajes de forma cómoda.



## Un pequeño gran Irizar i6

**Irizar ha desarrollado la versión de autocar Irizar i6 de 10.8 wm para atender un nicho del mercado inglés con unos requerimientos específicos.**

Este coche se ha fabricado sobre motor Scania serie K y las primeras cuatro unidades se entregaron en el mes de marzo al cliente londinense City Circle. En junio se hizo entrega de otras tres unidades al cliente escocés Allans.

El resultado de este proyecto de ingeniería ha llevado a crear un coche muy versátil y proporcionado que puede acoger hasta 47 pasajeros, con una capacidad de maletero de hasta 7.5m<sup>3</sup> sin tener que renunciar a todas las ventajas que ya venía ofreciendo el Irizar i6, incluyendo un diseño de vanguardia, confort, seguridad, bajo consumo y máxima calidad, tal como reconoce Neil Pegg, Director de City Circle: *"La calidad de fabricación de este autocar es excelente"*.

Esta nueva versión del Irizar i6 se ofrece en distintas versiones (puerta central o trasera, con y sin baño, distinto número de butacas según tipo de servicio...) para adaptarse, en la medida de lo posible, a las necesidades de los distintos clientes.

A pesar de que hace muy poco que se comercializa, ya ha suscitado un gran interés en el mercado y estará disponible con la nueva generación de chasis Euro 6 de Scania.

La producción y venta de este producto adquiere especial relevancia para Irizar por un doble motivo: por haber despertado el interés de un nuevo cliente en la zona metropolitana de Londres y lo que ello pueda conllevar y por haber concebido el primer autocar con unas dimensiones especiales y un equipamiento sustentado en interesantes opcionales como son el suelo flotex, catering trasero, butacas...

# Irizar México: Un proyecto en continuo crecimiento desde la crisis del 2008

Irizar México sigue superando records productivos y durante el año 2013 va a alcanzar la cifra histórica de 900 unidades. Gracias a una estrategia basada en el acercamiento al cliente, apoyada en los principales valores del Grupo Irizar, como son la Fiabilidad, Rentabilidad, Confort, Seguridad y Servicio, Irizar México ha seguido incrementando la penetración en el mercado mexicano hasta el punto de que la gran mayoría de empresas de autotransporte en México cuentan con unidades Irizar al considerarlas las más rentables y avanzadas del mercado.

Para las personas de Irizar México, el servicio es un valor fundamental a ofrecer a los clientes junto con un alto grado de personalización. Estos aspectos son ampliamente valorados y reconocidos por las principales empresas del autotransporte mexicano por lo que ha sido posible no sólo mantener a la inmensa mayoría de sus clientes iniciales a lo largo de los años sino incrementarlos con nuevos hasta alcanzar, en la actualidad, más del 60% de cuota de mercado.

Tras el exitoso lanzamiento del modelo Irizar i6 en el 2012, Irizar ya ha completado la gama con la nueva generación de autocares iniciada con el Irizar pb en el año 2007 y continuada con el Irizar i5 en el 2008.

## Reconocimiento por parte de los principales operadores del país

Tras la confianza depositada en el pasado por los Grupos Estrella Blanca e IAMSА y fruto de la consolidación en el mercado mexicano y del trabajo llevado a cabo durante años, en 2013 ha llegado el reconocimiento en forma de primer pedido del Grupo ADO. El pedido consta de 200 unidades Irizar i6 con diferentes configuraciones. El Grupo ADO, uno de los grupos empresariales más importantes del país con presencia en 15 estados de la República Mexicana, es el líder del sector del transporte en la zona centro-sur-sureste de México, traslada un promedio de 120 millones de pasajeros al año y es uno de los socios principales de los aeropuertos del sureste de México. Recientemente adquirió el Grupo Avanza en España.

Durante los últimos años, Irizar ha realizado numerosas pruebas para ADO que han servido para constatar la calidad, rentabilidad, confort y fiabilidad tanto de los productos Irizar i6 e Irizar pb como del servicio ofrecido, y que ha derivado en la confianza que hoy en día nos otorga.

De las 200 unidades, hay 119 unidades para OCC que serán de 13 mts con 44 asientos, WC trasero y audio y video, y 81 unidades para AU que serán de 13 mts con 49 asientos.

Irizar, con este pedido se reafirma como líder indiscutible del mercado mexicano.





## ***Vocación exportadora: Irizar Brasil crece en el mercado interno y en sus mercados de exportación***

El lanzamiento de Irizar i6 el pasado año 2012 y su estrategia de posicionamiento en el segmento Premium por debajo del Irizar pb tanto en el mercado brasileño como en los principales mercados que el Grupo atiende desde Brasil, ha propiciado un fuerte incremento de la cuota de mercado tanto en Brasil como en los mercados de exportación naturales para Brasil.

Así, este año 2013 Irizar Brasil alcanzará el récord de producción en sus 16 años de historia.

Sus principales mercados de exportación este año van a seguir siendo los de Chile y Australia.

Son mercados muy exigentes en normativas de seguridad y en calidad que hacen que mejoremos cada día para cubrir las necesidades de los clientes.

En el mercado interior, clientes de gran importancia como el Grupo Comporte han depositado su confianza en Irizar y en este nuevo modelo con la adquisición de 88 autocares Irizar i6 fabricados y entregados en el presente ejercicio.

### **La clave del crecimiento: el Irizar i6**

Lanzado en Octubre 2012 en Río de Janeiro, se ha demostrado que es el producto con mayor calidad y más fiable del mercado brasileño. Este autocar ha sido adaptado a las demandas de los principales transportistas y responsables de mantenimiento, tanto de servicios de línea, turismo como discretos convirtiéndose así en símbolo de Seguridad, Confort, Fiabilidad y Rentabilidad.

Estos autocares incluyen todos los elementos de seguridad estructurales que caracterizan a la marca Irizar, desde resistencia a vuelco hasta resistencia a impacto frontal y lateral, y su confort



y fiabilidad son consecuencia de las pruebas de durabilidad realizadas en pistas de prueba y laboratorios europeos un año antes de su lanzamiento.

La colaboración con el Grupo Comporte ha sido muy importante para el Grupo Irizar, ya que nos ha permitido demostrar en Brasil la mejor rentabilidad en operación del Irizar i6.

Esta apuesta por incorporar Irizar i6 en su flota, demuestra un salto más en la calidad del servicio que el Grupo Comporte quiere ofrecer a sus pasajeros.

## **Nueva imagen de marca en Irizar Brasil**

Irizar Brasil acudió en julio del presente año a la Feria Transpúblico de São Paulo para presentar oficialmente la nueva imagen de marca del Grupo.

La estrella de este cambio es el nuevo imagotipo, un logo que representa mejor a la Irizar de hoy, una sólida marca que sigue creciendo y diversificándose, investigando para incorporar cada vez más tecnología a sus autocares y siempre pensando en el bienestar de sus clientes y en el futuro.

*Irizar Brasil acudió en julio del presente año a la Feria Transpúblico de São Paulo para presentar oficialmente la nueva imagen de marca del Grupo*



## ***Marruecos: Plataforma para Europa***

El Grupo Irizar ha comenzado a hacer realidad su objetivo de servir autocares al mercado europeo desde su planta de Marruecos.

Este desarrollo afectará tanto a los autocares de gama media como a autocares de modelos más antiguos como el modelo Irizar Century que sigue teniendo éxito en muchos países.

La estrategia del Grupo pasa por fabricar los productos de más alta gama en su planta de Ormaiztegui y, en función del crecimiento de los mercados, atender el resto de la gama desde la planta de Skhirat.

Ya se han fabricado las primeras unidades del modelo Irizar i3 Low Entry para los mercados español, inglés y danés. Toda la oferta de este modelo se atenderá desde la planta marroquí.

También se está fabricando un lote de 60 autocares del modelo Irizar Century, sobre chasis Scania, para Polonia. Todos ellos se entregarán en este ejercicio.

Desde el Grupo se están cuidando de forma especial los estándares de calidad ofrecidos habiendo conseguido ya que sean equivalentes a los de Irizar Ormaiztegui. En todas las fabricaciones de autocares para Europa se desplazan entre 10 y 20 personas de la matriz para conseguir los objetivos marcados desde las primeras unidades.

El Grupo Irizar inició su actividad en Marruecos en 1996 y en julio del 2008 inaugura la nueva planta en la localidad de Skhirat.

Esta planta, situada a pié de la autopista que une Tánger con Marrakech, a 20 km de Rabat y 80 de Casablanca, está preparada para fabricar hasta 1000 autocares al año con los mismos estándares de calidad del resto del Grupo.

En la actualidad se fabrica el modelo Century para el mercado local y se está preparando el lanzamiento del modelo Irizar i6 con el objetivo de dar un mayor nivel de producto a los fieles clientes del Grupo en ese mercado. En 2012 se presenta en la FIAA el nuevo modelo Irizar i3 que se está fabricando en la actualidad.

Hasta la fecha, Irizar Marruecos ha fabricado cerca de 2000 autocares del modelo Irizar Century y se ha consolidado como líder absoluto del segmento de lujo y de alta calidad con una cuota de participación de, prácticamente, el 100%.

Actualmente es una referencia para nuestros clientes en Fiabilidad y Rentabilidad, así como para sus usuarios en Seguridad y Confort.

# **Jema dentro del proyecto de investigación JT60SA en Japón**



## **Jema se adjudica el suministro de Fuentes de Alimentación para el proyecto de investigación JT60SA en Japón.**

El pasado mes de marzo, el centro de investigación CEA concedió Jema Energy la adjudicación del contrato para el suministro de las fuentes de alimentación para imanes superconductores JT-60SA (SCMPS).

Para Japón, el contrato firmado incluye el diseño, fabricación, transporte, instalación y puesta en marcha de la fuente de alimentación de las bobinas de campo toroidal (TF PS) y de cuatro de campo de equilibrio (EF) fuentes de alimentación de bobina (EF2, EF3, EF4 y EF5 PS). Además, con el fin de reducir los riesgos técnicos en el sitio, Jema llevará a cabo un exhaustivo programa de pruebas a plena potencia en las instalaciones de Lasarte-Oria, antes de su transporte a Japón.

Los sistemas se entregarán al cliente en agosto de 2017.

Jema, con amplia experiencia en el suministro de sistemas a medida para laboratorios de fusión nuclear, ha participado en proyectos internacionales como JET y MAST. También, para CEA, actualmente, la empresa está fabricando una fuente de alta precisión para la resolución del sistema de imágenes por resonancia magnética NeuroSpin.



### **¿Qué es el JT-60SA?**

JT-60SA es un experimento de fusión diseñado para apoyar el funcionamiento del ITER y para investigar la mejor manera de optimizar el funcionamiento de las centrales de fusión que se construyeron después de ITER. Se trata de un proyecto de investigación internacional conjunta con la participación de Japón y Europa, y se va a construir en Naka, Japón, utilizando la infraestructura del JT-60 experimento Upgrade existente. SA es sinónimo de "súper avanzada", ya que el experimento habrá bobinas superconductoras y estudiar los modos avanzados de funcionamiento de plasma.

### **¿Qué es la fusión?**

La fusión es la fuente de energía del sol y las estrellas. En la tierra, investigación de la fusión tiene como objetivo demostrar que esta fuente de energía puede ser utilizada para producir electricidad de manera segura y ambientalmente adecuada, con abundantes recursos energéticos, para satisfacer las necesidades de una población mundial en crecimiento.

# ***Ecuador: Nuevos proyectos fotovoltaicos***



Jema, entregará este año sistemas fotovoltaicos de gran potencia en Ecuador. Se trata de dos proyectos ambiciosos en la región de Manabí de 30MW y 12MW, con una radiación solar de 1.737 kWh por metro cuadrado y año.

Para Jema, este proyecto supone el lanzamiento del nuevo servicio denominado World wide Solutions, por el cual ofrece el suministro y puesta en marcha de inversores fotovoltaicos en cualquier parte del mundo. Son proyectos llave en mano, donde el cliente confía toda la parte de potencia a expertos ingenieros de Jema. De acuerdo a las especificaciones técnicas de la planta fotovoltaica, el equipo de ingeniería de Jema diseña una solución a medida para su cliente. En esta ocasión y para los dos proyectos en Ecuador,



se suministrarán varios contenedores marítimos que integran inversores fotovoltaicos de 600kW, transformadores, sistemas de media tensión, seguridad y comunicaciones.

Estos sistemas ofrecen tecnología puntera, alto rendimiento y eficiencia, que conseguirán inyectar a red una producción de energía aproximada de 62.181 MWh al año.

El país ecuatoriano impulsa activamente el uso de la energía renovable como fuente de generación de energía limpia y duradera para el desarrollo del país.



# ***Nuevas implantaciones de Jema en Brasil y México***

Después de que en el 2012 se constituyera la primera filial de Jema en USA, la empresa sigue decidida a abordar nuevos mercados y grandes proyectos de energía al otro lado del atlántico. Este año se han sumado Brasil y México, destinos anteriormente conocidos para el área de sistemas de alimentación crítica donde Jema cuenta con proyectos ya entregados para plataformas petrolíferas de extracción de crudo denominadas Off-shore y ubicadas en las costas del pacífico mexicano.

Con el objetivo de afianzar esta presencia comercial en México y ofrecer al mismo tiempo un servicio más cercano y personalizado al cliente, Jema ha iniciado su actividad comercial en Querétaro, México. Sin duda, la infraestructura y solidez de Irizar en ese

país ofrece una oportunidad inmejorable a Jema para lograr sus objetivos comerciales a corto plazo.

También Brasil ofrece grandes oportunidades de negocio para la empresa. Por un lado, el auge de la economía y, por otro, la creciente demanda de energía desvelan un futuro prometedor para el sector energético y el suministro de sistemas de alimentación crítica. Las grandes ingenierías se adjudican la construcción de numerosas centrales de generación de energía, a menudo de ciclo combinado, térmicas y, también, renovables para abastecer las necesidades del país. Los productos de Jema están ya preparados para ofrecer su máximo rendimiento y calidad cumpliendo con las estrictas normativas técnicas internacionales.



## ***EcoAssist: Eficiencia en la conducción y movilidad sostenible***

**Datik presenta en el marco de la Feria Internacional de Autobuses y Autocares Busworld un nuevo producto, el EcoAssist, una solución íntegramente diseñada para contribuir a una conducción más eficiente, segura y responsable con el medio ambiente, a la vez que permite ahorrar en consumo de combustible.**

El EcoAssist, además de proporcionar las consignas necesarias para mejorar los estilos de conducción, concienciar a los conductores del impacto del transporte sobre la naturaleza o incrementar la eficiencia energética, permite sobre todo reducir el consumo de combustible y aumentar la seguridad en la carretera. Se trata de una solución embarcada interactiva que funciona con un display colocado en el autobús del que el conductor obtiene alertas visuales en tiempo real para corregir su estilo de conducción y minimizar el consumo de combustible. Además, es posible transferir



los datos del vehículo a iPanel, el gestor de flotas de Datik, donde el gestor de la flota podrá analizar los KPI's y elaborar planes de acción para la reducción del consumo.

La asistencia al conductor es totalmente ergonómica, mediante indicaciones visuales. Está orientado para el transporte regular y principalmente para el entorno urbano o de corta distancia.

Es un desarrollo 100% Datik y puede instalarse tanto en vehículo nuevo como en retrofitting, sea cual sea la marca del vehículo.

El nuevo producto ha sido testado y validado por DBus, Compañía de Tranvía de San Sebastián, que ha introducido este sistema en varias líneas de autobuses con el objetivo de reducir el consumo de combustible a corto plazo y continuar apostando por la movilidad sostenible. Los resultados son muy satisfactorios.

DBus, compañía que presta el servicio de transporte público regular de uso general de viajeros en la ciudad de San Sebastian, introduce constantemente nuevos medios tecnológicos, tanto en los vehículos como en las instalaciones de cocheras, con el objetivo de mejorar el servicio de autobús urbano en San Sebastián. Además, busca día a día la mejora de la flota con vehículos cada día más respetuosos con el medio ambiente.



## ***El detector de fatiga, dispositivo ya en funcionamiento***

Pesa, La Unión, Autocares Moreno y Bilman Bus son los primeros clientes en incorporar este dispositivo denominado Magic Eye - Fatiga.

Magic Eye, es un sistema tecnológico avanzado de ayuda que permite minimizar los riesgos de distracción y colisión, mediante la detección y previsión de situaciones a través de tecnologías de visión artificial lo que contribuye a aportar una conducción más fiable.

Este sistema incluye la detección de peatones, ciclistas, motocicletas; la detección de vehículos en movimiento y aparcados, así como los obstáculos; la detección de señales de tráfico; el cálculo de distancia de seguridad; los cambios de carril involuntarios; el aviso por limitación de velocidad y lo que es más importante; la detección y aviso por fatiga y distracción del conductor.



La detección y aviso por fatiga y distracción del conductor es el elemento más diferenciador con respecto a otros productos convencionales. Consiste en supervisar los parpadeos y movimientos de los ojos y la cabeza con el objetivo de detectar acciones anómalas que conducen a reacciones de riesgo por parte del conductor. En ese caso se activan las alarmas de aviso al conductor.

El sistema se compone de una cámara, un dispositivo de procesado y un avisador que puede ser sonoro o visual o ambos al mismo tiempo. Actualmente se está trabajando en otros mecanismos de alerta más selectivos, como puede ser la vibración del asiento para evitar que los pasajeros sean perturbados cuando se emite la alerta. Su instalación es muy sencilla y ofrece la posibilidad de personalización según las necesidades del cliente, en cuanto a acabados y avisos visuales para su perfecta integración en el salpicadero del autocar o en su plataforma de gestión de flotas.

Además, funciona bajo condiciones de iluminación reducida, sin molestar al conductor, utilizando para ello iluminación infrarroja. Así, se evitan problemas de luminosidad y también habilita que el sistema funcione cuando los conductores llevan cualquier tipo de lentes o gafas.

Asimismo, ofrece una importante ventaja competitiva con respecto a otros productos convencionales que se centran en avisar únicamente al conductor. Incluye servicios de grabación de imágenes, registro de alertas o eventos. También información que se transmite a una unidad central a través de una plataforma web, lo que permite extraer conclusiones y gestionar toda la información recogida para la detección de infracciones cometidas y la planificación de rutas más seguras o la optimización hábitos en la conducción.

El cansancio y quedarse dormido un segundo al volante son las causas del 20% de los accidentes de tráfico mortales, según indica el IFV (fuente: datos del eSafety Forum). Este hecho afecta sobre todo a vehículos industriales, cuyos conductores pasan al día muchas horas en la carretera.

MagicEye se convierte así en una solución íntegra diseñada para la gestión de flotas que permite, a la vez, ahorrar en combustible y minimizar los riesgos de distracción y colisión, lo que contribuye a aportar una conducción más segura, eficiente y fiable.



# La plataforma iPanel en Mexico



## El iPanel se integrará en los sistemas de gestión del cliente Flecha Amarilla, empresa líder en el sector del autotransporte en Mexico.

Datik acaba de firmar un contrato con el cliente Flecha Amarilla con el objetivo de integrar la solución iPanel en sus sistemas de gestión y ofrecerle una herramienta íntegra para la optimización de la gestión de flotas.

La solución contratada cuenta con adaptaciones exclusivas del DCB (Datik Computing Board) y del iPanel, lo que permite al cliente registrar los datos y eventos que se produzcan durante la circulación de sus autocares para enviarlos al centro de control (Plataforma iPanel) de manera inmediata. De esta forma el gestor de la flota contará con la información necesaria de sus indicadores clave de negocio para realizar el control y seguimiento y así tomar las decisiones oportunas, tanto en tiempo real como en la fase de análisis en cuanto a costes, mejora de servicios e incremento de la productividad se refiere.

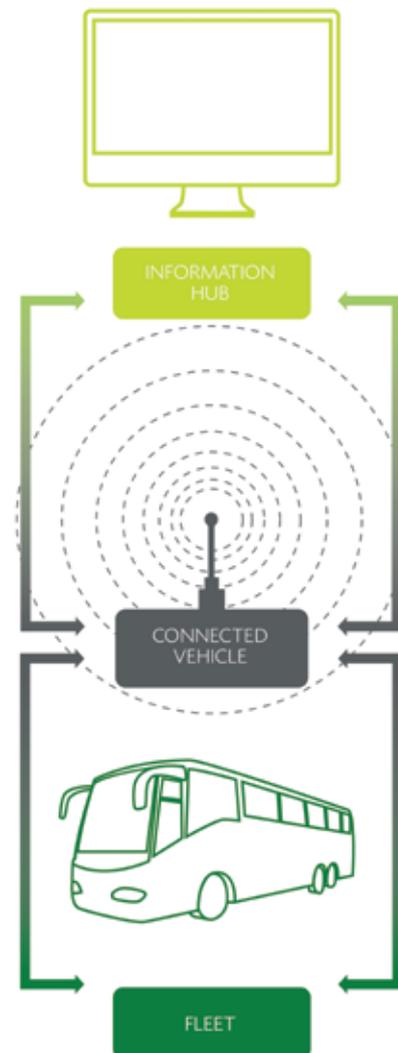
La Plataforma iPanel permite además obtener indicadores de seguridad, eficiencia, confort y gestión de operación y es una solución Cloud Computing, accesible desde cualquier ordenador con conexión a internet.

El sistema desarrollado exclusivamente para este cliente incluye, además del medidor de consumo, -un sistema que Datik instalará en los autobuses para la optimización y eficiencia de los consumos de combustible, elemento que tiene especial relevancia en la estructura de costes y más aún con los actuales precios a los que se cotiza el crudo en el mercado-, un novedoso dispositivo para la detección de robo de combustible, característica demandada en el mercado mexicano.

El objetivo de Datik es ofrecer al operador de transporte servicios de valor añadido en la gestión de la información generada por su flota para un mayor seguimiento, control, mejora de los servicios e incremento de la productividad.

## Flecha Amarilla

El Grupo Flecha Amarilla es una de las compañías más importantes de México, traslada aproximadamente 7 millones de pasajeros al mes entre todos los segmentos del mercado a los que se dirige. Continuamente lleva a cabo innovaciones tecnológicas con el fin de ser más eficiente en sus procesos operativos y poder garantizar una seguridad y confort mayor a sus pasajeros.





## **Desembarco de Masats en USA**

Con el nombre de Masats llc y con sede en Calhoun, estado de Georgia, Masats ha finalizado la constitución de su filial en los Estados Unidos.

El mercado americano constituye un nuevo reto para Masats, después de que la empresa viese necesaria su implantación en USA para poder cumplir la norma Buy America Act, (BAA). Esta norma exige a las empresas operadoras de transporte público que soliciten subvenciones federales para la compra de vehículos, que el 60% del producto esté fabricado y ensamblado en Estados Unidos.

Está previsto que Masats llc. fabrique en la planta de Calhoun las puertas de aluminio y parte del equipo de mecanismos, mientras que los sistemas neumáticos seguirán siendo suministrados desde Masats SA. En una primera fase, se prevé una demanda de 600 vehículos, 1200 puertas anuales.

Para Masats el americano es un mercado interesante, con un potencial relevante, pero con un nivel de exigencia elevado y especificaciones sustancialmente distintas a las de otros como el europeo, en el que prácticamente existe un único proveedor de puertas.

## **Hispacold lanza una gama de sistemas eléctricos de Climatización**

La nueva gama de sistemas eléctricos de climatización Hispacold presenta un diseño totalmente renovado e importantes mejoras en sus parámetros de eficiencia, ecología, peso y volumen.

Gracias al diseño modular, los nuevos sistemas eléctricos de climatización pueden ajustar su configuración a las especificaciones del cliente, para lograr así un óptimo funcionamiento del equipo y alcanzar un mayor confort en el interior de los vehículos, adaptándose tanto a los climas cálidos como a los más extremos. Se caracterizan por su facilidad de instalación y mantenimiento y sus



dimensiones reducidas y materiales utilizados los convierten en sistemas ligeros.

Los nuevos equipos incluyen sistemas de extracción para preservar la calidad del aire.

También llevan incorporado el purificador de aire eCo3 que limpia, desinfecta y purifica el aire interior del vehículo.



## ***El Irizar i3 llega a Europa***

**Un año después del lanzamiento oficial del autocar Irizar i3 “Low Entry” para el mercado español en el marco de la FIAA, el Irizar i3 ya está disponible para su comercialización en los mercados europeos en su versión convencional (con chasis) en una primera fase.**

A los clientes de España y Portugal, se suman los primeros pedidos en Europa, que provienen de Gran Bretaña y Dinamarca. Los autobuses que se están produciendo para estos países corresponden a vehículos de dos ejes con longitudes de 11 y 12 m. En el caso de Gran Bretaña sobre chasis Scania Euro VI y en el de Dinamarca sobre chasis Volvo Euro V. La aceptación está siendo muy buena y los clientes al ver el producto quedan gratamente sorprendidos.

En la feria internacional de Busworld que tendrá lugar en Kortrijk (Bélgica), se presentará la primera unidad producida para el mercado de Gran Bretaña, sobre chasis Scania Euro VI y adaptada a las necesidades de los operadores de ese mercado.

El Irizar i3 es un vehículo que complementa la gama de productos con un nuevo Low Entry. Se ha creado pensando en necesidades que tienen nuestros clientes y que, hasta ahora, no podíamos satisfacer. Nace de la reflexión conjunta con ellos en la búsqueda de un producto más funcional para cubrir la gama de Low Entry, un segmento de mercado en crecimiento, con total garantía.

Las principales características se refieren a la accesibilidad y capacidad de adaptación a las configuraciones deseadas por cada cliente. En la parte delantera, el cliente podrá elegir entre un acceso a través de puerta única o con puerta de doble hoja, según el uso que vaya a hacer del autocar. La menor altura del suelo al piso, máximo de 340 mm, también ayuda a mejorar la accesibilidad.

**seguridad,  
fiabilidad,  
rentabilidad,  
servicio y  
garantía Irizar**



El modelo es más versátil en la parte interior por lo que se amplían las posibilidades de configuración en cuanto a número de butacas y pasajeros de pie. Carece de escalones entre la puerta delantera y central facilitando el acceso enormemente.

Equipado con rampa de acceso integrada en puerta central, nuestro autocar cuenta con una zona para PMR y sillas de bebés. Su diseño interior, realizado en materiales antivandálicos, facilita la limpieza y el mantenimiento. El frontal delantero es modular y desmontable, lo que facilita la reposición de los componentes con mayor riesgo de golpe.

Hemos optimizado el peso y la distribución del mismo, manteniendo los atributos de seguridad y rigidez intactos. La estructura está diseñada según el reglamento de resistencia al vuelco R66/01 y uno de los aspectos en los que más se ha incidido es en la mejora del comportamiento en caso de choque frontal y en la rigidez del conjunto de techo.

El puesto de conductor es muy ergonómico y confortable y tiene una gran visibilidad.

Presenta el equipo de climatización integrado y ofrece el máximo confort al pasajero.

Se trata de un autocar con la posibilidad de ser homologado en la clase I y clase II.

En lo que al diseño se refiere, hemos conseguido un producto que, aun permitiendo ese alto grado de accesibilidad delantera, conserva todos nuestros rasgos. Por lo demás, nuestro nuevo modelo Irizar i3 viene a añadir funcionalidad, manteniendo todos los atributos de producto de la familia y lo que ello representa en cuanto a seguridad, fiabilidad, rentabilidad, servicio y garantía Irizar.



## ***Irizar - Una Marca Socialmente Responsable en: Derechos Humanos, Derechos Laborales, Medio Ambiente y Anticorrupción***

En Irizar Estamos convencidos de que NUESTRA MARCA ES NUESTRO PRINCIPAL ACTIVO y nuestro objetivo es reforzarla, ofreciendo a nuestros clientes los mejores productos y servicios para conseguir su confianza y su fidelidad. APOSTAMOS POR UN MUNDO MEJOR y, en coherencia con nuestra misión, fomentamos el compromiso de todas nuestras personas con la competitividad sostenible en aspectos sociales, medioambientales y económicos.

Por ello trabajamos de forma decidida para que nos reconozca como MARCA SOCIALMENTE RESPONSABLE. Y en esta línea, recientemente nos hemos adherido al Pacto Mundial de Naciones Unidas, reflejando así nuestro compromiso con los Derechos Humanos, los Derechos Laborales, el Medio Ambiente y la Anticorrupción.

El Pacto Mundial de Naciones Unidas (Global Compact) es una iniciativa internacional que promueve implementar 10 Principios universalmente aceptados en las áreas de Derechos Humanos, Normas Laborales, Medio Ambiente y Lucha contra la Corrupción en las actividades y la estrategia de negocio de las empresas.

Con más de 10.000 entidades firmantes en más de 130 países, es la mayor iniciativa voluntaria de responsabilidad social empresarial en el mundo. En la Red Española del Pacto Mundial estamos 2.182 organizaciones firmantes, siendo 1.519 PYMEs, 305 Grandes Empresas y 358 otras entidades.

Respaldado por los CEOs de las empresas que lo componen, el Pacto Mundial es un marco práctico para desarrollar, implantar y divulgar políticas y prácticas de sostenibilidad corporativa, ofreciendo a sus firmantes una amplia gama de recursos y herramientas de gestión para ayudarles a implementar modelos de negocio sostenible.

El Pacto Mundial de Naciones Unidas persigue dos objetivos complementarios:

1. Incorporar los 10 Principios en las actividades empresariales de todo el mundo.
2. Canalizar acciones en apoyo de los objetivos más amplios de las Naciones Unidas, incluidos los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Los Diez Principios del Pacto Mundial están basados en Declaraciones y Convenciones Universales y se articulan en cuatro bloques principales:

- **Derechos Humanos:** Son el Principio 1 y el Principio 2. Derivan de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.
- **Normas laborales:** Los Principios 3, 4, 5 y 6 están inspirados en la Declaración de la OIT sobre Principios fundamentales y Derechos Laborales.
- **Medio Ambiente:** Los Principios 7, 8 y 9 toman como referencia la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
- **Anticorrupción:** El Principio 10, el último en incorporarse, se basa en la Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción.

### Derechos Humanos



**Principio 1** - Las empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos fundamentales, reconocidos internacionalmente, dentro de su ámbito de influencia

**Principio 2** - Las empresas deben asegurarse de que sus empresas no son cómplices en la vulneración de los derechos humanos

### Normas Laborales



**Principio 3** - Las empresas deben apoyar la libertad de asociación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva

**Principio 4** - Las empresas deben apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción

**Principio 5** - Las empresas deben apoyar la erradicación del trabajo infantil

**Principio 6** - Las empresas deben apoyar la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y la ocupación

### Medio Ambiente



**Principio 7** - Las empresas deberán mantener un enfoque preventivo que favorezca el medio ambiente

**Principio 8** - Las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental

**Principio 9** - Las empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente

### Anticorrupción



**Principio 10** - Las empresas deben trabajar contra la corrupción en todas sus formas, incluidas extorsión y soborno



## **Australia** **La isla continente**

***Con sol casi permanente, Australia es un país de playas interminables, ciudades cosmopolitas y, sobre todo, kilómetros y kilómetros de llanuras sin signos de civilización. Playas, bosques tropicales y desiertos están a disposición para el disfrute individual con sólo un poco de suerte.***

Una de las atracciones del país es, sin duda, la sensación de espacio. En la isla más grande del mundo donde la mayoría de la población se concentra en la costa, mientras que el enorme interior está prácticamente vacío. Australia está llena de paisajes espectaculares en su vasto territorio, desde estériles desiertos hasta junglas tropicales y cadenas montañosas.

La fauna australiana, aunque autóctona, es bien conocida, sobre todo los famosos koalas y canguros, y también wallabies, dingos o emus (como una avestruz, pero más pequeña). No menos famoso es el monte Uluru (antes llamado Ayers Rock), el monolito más grande del mundo, cuya imagen en rojo y naranja debido a los reflejos del sol es uno de los iconos del país.



En cuanto a sus ciudades, Sidney es muy cosmopolita mientras que Melbourne tiene fama de intelectual y bohemia; Brisbane es el punto de partida perfecto para visitar más tarde las zonas tropicales del norte; Adelaide, tranquila y tradicional, contrasta con el ambiente desenfadado y juvenil de Perth en la costa oeste; finalmente Cairns, en el norte, es la parada obligatoria antes de visitar la impresionante Gran Barrera de Coral, el arrecife de coral más grande del planeta.

Las carreteras entre los núcleos urbanos y rurales son de primera clase. Hay algunas autopistas de varios carriles, pero las mayoría de las arterias principales tienen dos. Las señales de tráfico son internacionales, aunque se conduce por la izquierda.

Una de las cosas más importantes que hay que tener en cuenta si se va a viajar en coche es las interminables distancias. En el mapa la distancia entre Sydney y Melbourne parece pequeña, pero hay nada menos que 1.041 kilómetros. De Sydney a Perth, 3.869 km. Las carreteras en zonas más remotas están, a menudo, en malas condiciones y sólo se pueden conducir con un 4x4. Algunas realmente apenas tienen tráfico rodado. Si se planea hacer un viaje por estas carreteras a unas zonas aisladas es fundamental llevar suficiente gasolina, agua y víveres por si ocurre algo inesperado. También se aconseja que se informe de la ruta e itinerario de salida y llegada (aunque sea estimado) a otras personas.

El apartado gastronómico es primordial. De ahí que Australia ofrezca delicias para todos los bolsillos: vinos y quesos en Tasmania, café en Melbourne, ostras y marisco en Sydney, tintos de garra en Australia Meridional, cangrejos de río en Australia Occidental o la comida de los aborígenes en el Territorio del Norte.

## ¿QUÉ VER Y HACER EN AUSTRALIA? DIEZ IMPRESCINDIBLES DE LAS ANTÍPODAS.

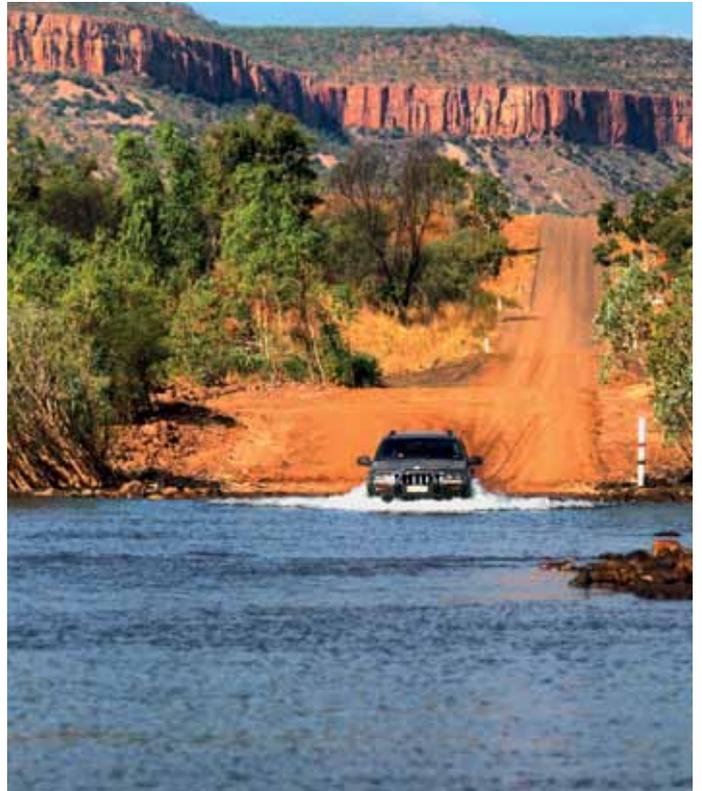
### 1 *FlindersRangers*

Muchos de los turistas que viajan Australia no llegan nunca a pisar el sur de la isla, lo que hace que la visita a las montañas de FlindersRanges sea aún más especial. La cadena montañosa se encuentra en el parque natural de su mismo nombre, salpicado de pueblos y ciudades donde poco o nada ha cambiado en años, y donde también se puede encontrar el verdadero carácter australiano. Sin embargo, si se quiere un poco más de acción, la bonita ciudad de Adelaida está a sólo 200 km.



### 2 *GibbRiver Road*

Si buscamos un viaje en coche lleno de aventura, hay pocas opciones tan buenas como esta carretera de 600 km que cruza Kimberley. No sólo es famosa por sus vistas, sino por la crudeza del trazado, que no puede hacerse nada más que en un vehículo de cuatro ruedas. Hay un itinerario más corto al final de la parte oeste de la carretera.



### 3 Gran Barrera de Coral (GreatBarrierReef)

En la costa este australiana se encuentran muchos de las principales atracciones turísticas de Australia, desde algunas de las playas más famosas del mundo para practicar surf, hasta la increíble Fraser Island, un paraíso natural. Sin embargo, la Gran Barrera de Coral es la visita imprescindible. Tiene nada menos que 2.400 km de longitud, y es el mayor sistema de arrecifes de coral del mundo.

Desde la punta de Queensland, en aguas australianas, se extiende hasta las costas guineanas conformando uno de los mejores parques marinos del Pacífico. Su extraordinaria variedad de especies y hábitats la convierten en un paraíso para los buceadores. La manera más común de acercarse es en un viaje en barco con destino a las Islas Whitsunday y puede explorarse con gafas de buceo y aletas o en velero, vuelo panorámico, en barco con fondo de cristal .... O alojándose en una de sus muchas islas rodeadas de corales.

### 4 Great Ocean Road

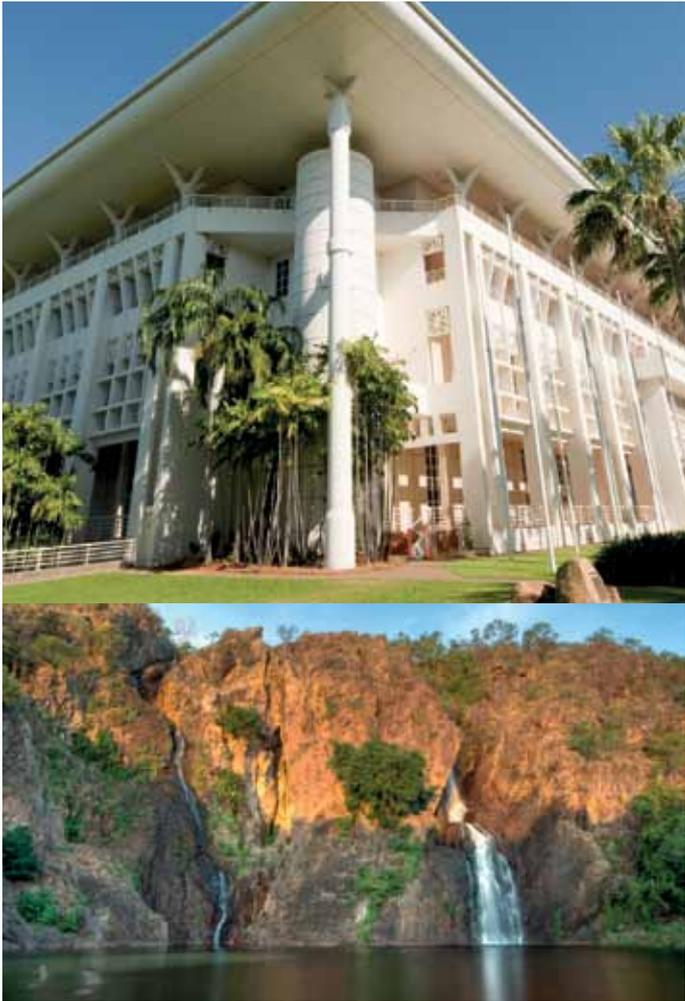
La carretera, unos 250 km, discurre por una de las mejores zonas costeras del mundo para practicar el surf, y dibuja las formaciones rocosas de los doce apóstoles, surgidas de las revueltas aguas del mar.

Se puede tomar muy fácilmente desde Melbourne y hacerla en dos días si tienes un poco de prisa, o tomarte todo el tiempo que puedas y disfrutar de las maravillosas playas que te vas a encontrar por el camino.

Llegar hasta aquí es igual de impactante, por una carretera sinuosa que atraviesa playas, selvas y aldeas. Más adelante, la Carretera Oceánica nos lleva a la joya marítima de Port Fairy y el aislado Bridgewater Cape.



## 5 Darwin y Kakadu National Park



Destrozada por los bombardeos de la II Guerra Mundial y por el ciclón Tracy, Darwin sabe bien cómo reinventarse. Esta remota ciudad ha surgido de la humedad tropical para convertirse en una urbe multicultural y hedonista.

Es el punto de partida para conocer el Kakadu National Park: arte rupestre aborigen, escarpados precipicios e idílicas pozas alimentadas por cascadas que tiene un marcado significado de espiritualidad para los aborígenes australianos. El Parque ofrece 22.000 km de naturaleza virgen con gran variedad de animales (canguros y wallabies, por supuesto, pero también cocodrilos, ranas, y aves) y plantas, además de una inmensa colección de arte antiguo aborigen baopintado en rocas.

## 6 Melbourne, la ciudad jardín

Melbourne es, para muchos, la ciudad perfecta. Se alza a lo largo de la desembocadura del río Yarray es una de las ciudades australianas con mayor calidad de vida. Multicultural como pocas y con una enorme cantidad de bellos parques por metro cuadrado, Melbourne es conocida por sus excelentes restaurantes y por un ambiente nocturno que no tiene rival en toda Oceanía. En sus calles se puede disfrutar de una mezcla perfecta de arquitectura victoriana, llamativas obras de arte urbano y edificios vanguardistas diseñados por afamados arquitectos. La ciudad es, además, un paraíso para los amantes del buen comer, la música (cuenta con importantes festivales) y la naturaleza. Un mes en Melbourne, y ya no querrás irte.





## 8 Perth

La ciudad más importante de la costa oeste no tiene, en principio, la admiración que pueda tener Sydney o Melbourne. Sin embargo, Perth va ganando adeptos poco a poco. Si cuentas con tiempo suficiente para explorar sus zonas verdes, playas y cultura urbana, mucho más tranquila que la de sus más famosos congéneres, encontrarás que es una ciudad con mucho que ofrecer. Además, en los alrededores se encuentran gran cantidad de viñedos, y pequeñas ciudades llenas de encanto.

*Melbourne es, para muchos, la ciudad perfecta. Se alza a lo largo de la desembocadura del río Yarray es una de las ciudades australianas con mayor calidad de vida.*





## 8 *Sydney y Byron Bay*

Sidney es la ciudad más antigua del país y la más visitada de Australia, famosa por sus playas, surf, buenos restaurantes y una cultura hedonista, simplemente porque se lo puede permitir. Buen tiempo y el mar hacen el resto. Visitantes y nativos compiten por ensalzar las excelencia de Sydney, lo que no es muy difícil de entender.

La Ópera de Sidney de los principales puntos de interés de la ciudad australiana. Además de ofrecer una buena programación musical, es un edificio-icóno mundialmente reconocido.

Byron Bay es una pequeña y acogedora localidad de playa, dinámica, relajada y alternativa. Puede parecer muy turística, pero Byron Bay resulta perfecta por sus largos tramos de playa y su precioso centro poco desarrollado. Hay surf, un estilo de vida alternativo, orgánico y new age. Y todo, muy cerca de Sydney.



## 9 Tasmania

Los habitantes de Tasmania, no sin grandes dosis de buen humor, se refieren a la isla de Australia como 'la isla del norte', como si las dos islas fueran casi del mismo tamaño. De hecho, la isla de Tasmania es diminuta si se compara con su hermana mayor, pero no por ello menos interesante. Lagos, cascadas, ríos, montañas entran dentro del menú que Tasmania puede ofrecer, sin olvidar su capital, Hobart, una atractiva ciudad, con mucho ambiente.

*La Ópera de Sidney de los principales puntos de interés de la ciudad australiana. Además de ofrecer una buena programación musical, es un edificio-icóno mundialmente reconocido.*





## **10** *Uluru (antes llamada Ayer Rock) o el ombligo del mundo*

Uluru, es quizá la imagen de Australia más conocida después de los canguros. Se trata de uno de los mayores monolitos del mundo, con más de 348 metros de alto, 9 kilómetros de contorno y 2,5 kilómetros bajo tierra.

Uluru es un lugar sagrado para los aborígenes australianos y desde 1987 es Patrimonio de la Humanidad.

Esta inmensa roca sale en la mayoría de las fotografías con un característico color rojizo cuando se pone el sol, y es el monumento natural por excelencia del país. Llegar hasta allí es toda una aventura, ya que se encuentra al sur de Northern Territory, justo en el centro de Australia. Sin embargo, el viaje merece la pena y desde allí también se puede visitar Kata Tjuta, otro impresionante conjunto de inmensas rocas.

*Uluru es un lugar sagrado para los aborígenes australianos y desde 1987 es Patrimonio de la Humanidad.*



## **La serena madurez: 1990 - 2000 (I)**

**Del abismo de la quiebra al reconocimiento nacional e internacional, en menos de una década.**

**El secreto: esfuerzo, confianza, responsabilidad y entrega a una labor bien hecha, aderezada con un modelo de gestión en el que las personas - internas y externas - constituyen la base y el fin.**

Galardones de la talla del Premio Europeo 2000 a la Excelencia Empresarial, que concede EFQM, considerado como el "Nobel de la Industria"; 3.000 personas apuntando "hacia un objetivo común"; un satisfecho mercado de 65 países y cuatro continentes indican el punto del camino en el que se encuentra Irizar. El resto, sólo palabras.

Si el primer objetivo planteado por el nuevo equipo de dirección, coordinado por Koldo Saratxaga, se refería a la organización interna: disolver la tensión y motivar a las personas de Irizar para crear un proyecto común, el segundo apuntaba hacia la diversificación del mercado y la mejora constante del producto.

La apuesta fue ir a muchos mercados con un producto único: el autocar de lujo; así el Irizar Century se convirtió en la estrella de la cooperativa; en él depositaron toda su confianza y expectativas: el modelo era competitivo, por lo que todos sus esfuerzos se aunaron en mejorar al máximo este único y exclusivo producto.

La opción, nuevamente, era la calidad: la excelencia hacia dentro y hacia fuera. Como recuerda Salvador Alapont, director de la empresa Masats: *"El producto Irizar, durante algunos años había dado problemas de calidad; era necesario hacer una apuesta en ese sentido, y la llegada de Koldo dio el pistoletazo de salida. A*

*partir de ese momento, el producto Irizar ha mejorado muchísimo, y los clientes lo saben y agradecen”.*

La misión de Irizar se convirtió durante este periodo de transición en transformar la empresa en un proyecto que tuviera como fin la generación de riqueza y empleo; un proyecto basado en las personas, con capacidad de satisfacer al cliente en un ambiente en el que las personas internas y los colaboradores externos se sintieran realizados profesional y personalmente.

Para lograrlo, se apoyaron en tres claves esenciales: consenso, responsabilidad y libertad; las herramientas: equipos multidisciplinares autogestionados y un liderazgo compartido por parte de todos.

## Una apuesta en firme por las personas

La comunicación fluida y la participación activa fueron, y siguen siendo, los pilares de la organización interna de Irizar; es lo que hoy se llama “incrementar el conocimiento en base a la experiencia compartida”: cada persona es la que más sabe sobre las tareas y funciones que desarrolla y, por lo tanto, la que más puede aportar y corregir. Como afirma Saratxaga, *“la mejor fuente de innovación es la persona que piensa y no la persona que únicamente realiza una tarea”.*

Las decisiones se toman por parte de los equipos autogestionados, creados con el objetivo de aprender a compartir esfuerzos. Una vez tomadas, no se ponen en marcha sin que previamente hayan sido validadas con las personas y equipos sobre los que van a influir dichos acuerdos. La gestión es abierta: *“Con esta nueva filosofía, hemos aprendido a trabajar en equipo: todos miramos hacia la misma dirección, lo cual es muy importante. La meta es satisfacer al cliente. Se pone total confianza en nosotros; se nos valora como personas, pero toda la responsabilidad de nuestro trabajo recae en nosotros. Nosotros somos los artífices de nuestros errores o aciertos ... De todos modos, llegar a entender y aplicar esta filosofía nos ha llevado tiempo: es un proceso que hemos ido asimilando poco a poco”*, afirma José María Iurrita, persona del equipo de Servicios Tecnológicos, que cuenta con más de 41 años de experiencia en Irizar y que ha pasado durante estas cuatro décadas por diferentes modelos de gestión.

Para que la información fluyera libre y constantemente, con el fin de crear una empresa transparente hacia fuera y hacia dentro, se tomó la decisión de realizar tres asambleas anuales en las que se ponía en común la marcha del proyecto, y en las que todas las personas, sin excepción, han podido aportar su experiencia para mejorar el proyecto o discutir una decisión: *“Todos están en su derecho a dar su opinión y a ser tenidos en cuenta”.*

*La comunicación fluida y la participación activa fueron, y siguen siendo, los pilares de la organización interna de Irizar; es lo que hoy se llama “incrementar el conocimiento en base a la experiencia compartida”*



La observación que D. José María Arizmendiarrreta dirigió a Irizar cuando ésta se convirtió en cooperativa: *“Si lo hacéis bien, saldréis adelante; si no, lo sufriréis vosotros mismos”* volvía a tener vigencia: la libertad estaba servida, pero también la responsabilidad; cada cual, a partir de ese momento, se convertía en garante del eficiente ejercicio de sus responsabilidades.

Inmersos en la sociedad de la comparación y el juicio gratuitos, Irizar supone un oasis en el que, contra la ley de la mayoría, se valora a la persona frente al papel que desempeña; un oasis que es estandarte de una nueva cultura empresarial, la cual *“para que llegue a ser universal – asegura Rafael Ormazabal, jubilado de Irizar -, para que pueda ser exportada a cualquier otra empresa, sólo necesitamos verdaderos empresarios y líderes, capaces de estimular”.*

## Del control a la responsabilidad

En la Asamblea de octubre de 1994, de revisión y aprobación de los Pensamientos Estratégicos, se presentó como objetivo a futuro duplicar la producción aumentando el personal en un 40%, aprobándose para lograrlo la adopción de la Reingeniería como modelo de gestión que, como explica Juan Jesús Anduaga, presidente de la cooperativa y responsable de Coordinar las Relaciones con las Personas, consiste en *"la revisión y el rediseño radical de los procesos – en nuestro caso, el proceso identificado fue el que iba desde que se capta el pedido por parte de Relaciones con Clientes hasta que se entrega el autocar terminado – para conseguir mejoras espectaculares en aspectos considerados claves, como la calidad, el servicio, el costo y la innovación"*.

Para que el cambio se produjera eficazmente, y así poder cumplir el objetivo planteado en la Asamblea, era necesaria la colaboración de todas las personas que componen Irizar. *"Hay que subrayar, además, que esta colaboración ha sido excelente, y la experiencia, muy enriquecedora – continúa apuntando Juan Jesús Anduaga – Poco a poco, las personas de Irizar han ido asimilando este cambio de filosofía, y hoy, nadie pone en duda que aquella decisión fue acertada"*.

Actualmente, debido a la revisión de los procesos y al lay out de planta productiva, Irizar fabrica un autocar Century en 14 días (en 1992 se necesitaban 38, casi el triple). *"Cada jornada hay que concluir una fase, en consecuencia, éstas exigen un alto nivel de definición. Para que el autocar pase de una fase a otra, la anterior tiene que estar debidamente terminada ... Con esta metodología también se ha conseguido un horario flexible para todas las personas. Cada equipo tiene que realizar una fase al día. Tras concluirlo, se puede ir a casa ... Cada uno es responsable de que quede bien"*, asegura Juan Antonio Urteaga, responsable de coordinar las relaciones con los clientes del mercado interior. Además de la reducción de horas de producción, han conseguido que el número de personas que trabajan en la planta de Ormaiztegui

*El objetivo estratégico del esfuerzo invertido en la revisión de los procesos productivos y de organización interna no ha sido otro que satisfacer al cliente.*

se incremente en casi un 300%; que el valor añadido por puesto de trabajo se multiplique por 4 y que las ventas por persona se tripliquen.

La participación de las personas en los equipos autogestionados favorece la innovación. Uno de los elementos en los que se apoyan para gestionar esta colaboración es el impreso al que coloquialmente llaman "la hoja verde". En él se recogen las sugerencias de cambio que cada uno aporta libremente: *"Cuando salió la hoja verde mejoraron más aún las cosas. La llevamos nosotros mismos, porque somos quienes conocemos nuestro puesto de trabajo: cómo mejorar en cuanto a calidad, costos, servicio, efectividad ... Escribimos en ella lo que vemos mal y la alternativa que ofrecemos. Luego, se pone un responsable para que la estudie y, si es viable, se aplica ... Aportamos todo aquello que podemos"*, aclara Ekain Sukia; a lo que Joseba Aguirrezabal añade: *"Para 1999, el objetivo era realizar dos sugerencias por persona al año, más de 1.200 en total, y lo superamos bien"*. Tanto Ekain como Joseba se incorporaron a la cooperativa a partir de 1994, por lo que no conocen otro modelo de gestión en Irizar, y consideran que el que se cuente con todas las personas a la hora de innovar debería ser lo normal.

El objetivo estratégico del esfuerzo invertido en la revisión de los procesos productivos y de organización interna no ha sido otro que satisfacer al cliente, añadiéndole valor y, para ello – han demostrado – que no son necesarios niveles intermedios





dedicados a controlar; “no hay horarios de entrada ni salida y la palabra control está prohibida”. El sistema de organización es realmente horizontal. El control de las personas desaparece para dar protagonismo a la iniciativa responsable: “Cuando explico a mis amigos cómo trabajamos en Irizar, no me creen. No entienden que podamos funcionar sin encargados. En la mayoría de las empresas se hace lo que dice el jefe, y no hay más ... Aquí somos nosotros los responsables de nuestro trabajo. Si no realizamos algo bien a la primera, nosotros mismos lo solucionamos. Esta responsabilidad se da con un alto grado de independencia. Cada uno tenemos que resolver nuestros problemas, pero la accesibilidad a los demás equipos es total. Tanto en Producción, como en Aprovisionamiento, Servicios Tecnológicos ... todas las puertas están abiertas”, se enorgullece Joseba Aguirrezabal. El sistema de Reingeniería adoptado tampoco elude a colaboradores externos (proveedores ...), que pasan a integrarse en el sistema de trabajo de Irizar: “Han cambiado muchas cosas – asegura Itziar Cenoz, de Relaciones con Clientes del Mercado de Exportación - . Para nosotros es normal que el proveedor directamente lleve el producto a quien lo requiere, y que la persona que lo necesita se lo pida al proveedor directamente. No hay intermediarios. Yo diría que aquí vamos adelantados, porque cuestiones que en otras empresas ni se plantean, nosotros ya las tenemos superadas”.

*“Aquí somos nosotros los responsables de nuestro trabajo. Si no realizamos algo bien a la primera, nosotros mismos lo solucionamos.”*



Avanzando hacia el futuro  
con la tecnología Irizar

*Busworld 2013, Hall 4 Stand 405*

**[www.irizar.com](http://www.irizar.com)**



# Irizar

## **IRIZAR, S. COOP.**

Zumarraga Bidea, 8.  
ORMAIZTEGI (GIPUZKOA) ESPAÑA  
Tel.: +34 943 80 91 00  
Fax: +34 943 88 91 01  
E-mail [irizar@irizar.com](mailto:irizar@irizar.com)  
Web: [www.irizar.com](http://www.irizar.com)

## **IRIZAR MÉXICO, S.A. de C.V**

Av. las Misiones, 13 3a. Etapa  
Parque Ind. Bernardo Quintana  
Municipio El Marqués  
76249 - QUERÉTARO - MÉXICO  
Tel.: +52 4422382500  
Fax: +52 4422266630  
E-mail: [aburgara@irizar.com.mx](mailto:aburgara@irizar.com.mx)  
Web: [www.irizar.com.mx](http://www.irizar.com.mx)

## **IRIZAR BRASIL S.A.**

Rodovia Marechal Rondon Km 252,5  
CEP: 18607-810 BOTUCATU  
SP-BRASIL  
Tel: + 55 14 3811 8000  
Fax: + 55 14 3811 8001  
E-mail: [irizar@irizar.com.br](mailto:irizar@irizar.com.br)  
Web: [www.irizar.com.br](http://www.irizar.com.br)

## **IRIZAR MAROC, S.A.**

Autoroute Casablanca-Rabat  
0,300 km. SKHIRAT  
Tel.: +212 37810115  
Fax: +212 37807668  
E-mail: [irizarma@iam.net.ma](mailto:irizarma@iam.net.ma)  
Web: [www.irizar.com.ma](http://www.irizar.com.ma)

## **IRIZAR SOUTHERN AFRICA**

33 Sarel Baard Crescent  
Gateway Industrial Park, 0157 Centurion  
P.O. BOX. 16468, Littelton 0140 Centurion  
SOUTH AFRICA  
Tel: +27 13 661 1927  
Fax: +27 12 661 1928  
E-mail: [paul@irizar.co.za](mailto:paul@irizar.co.za)

## **IRIZAR TVS LTD.**

Trichy Madurai Main Road, Viralimalai  
621316 Tamil Nadu  
INDIA  
Tel.: +91 4339 220393  
Fax: +91 4339 220236  
E-mail: [irizar\\_tv@sify.com](mailto:irizar_tv@sify.com)