

## NOTA PRENSA:

# Irizar e-mobility: Preparados para la electrificación de las ciudades con tecnología propia, fiable y contrastada

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

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

Las primeras 25 unidades circulan a pleno rendimiento por una decena de ciudades europeas con una autonomía, eficiencia y fiabilidad constatadas.

La actual cartera de pedidos y la gran demanda de productos cero emisiones prevista a corto plazo han llevado al Grupo Irizar a comenzar la producción seriada en la nueva planta en Aduna y que está destinada en exclusiva al desarrollo y fabricación de soluciones de electromovilidad para las ciudades.

Ya se han creado el primer centenar de puestos de trabajo directos y otros tantos indirectos para iniciar nuestra andadura en este ámbito, produciendo y ofreciendo productos de alta tecnología que nos permiten ser competitivos desde Europa.

Ahora, en la feria de Busworld de este año presentamos en primicia mundial nuestro modelo articulado de 18 metros Irizar ie Tram que amplía la actual oferta de eléctricos a los articulados con carga de oportunidad; junto a él estará el ya conocido, probado y referente en el sector, Irizar ie bus.

### **El Irizar ie tram - Un tranvía sobre el asfalto**

El Irizar ie tram es un autobús articulado de 18 metros. Un autobús con atributos estéticos de tranvía, desarrollado sobre la idea de que el diseño participe en el atractivo del servicio y en el desarrollo del confort para el ciudadano.

La combinación de la gran capacidad, la facilidad de acceso y la circulación interior de un tranvía y de la flexibilidad de un autobús urbano, junto a la condición de cero emisiones,



definen el ADN de este nuevo vehículo. El Irizar ie tram ofrece un diseño que parte de un lenguaje estético minimalista, sin ornamentos, y en el que todos sus rasgos responden a aspectos funcionales concretos permitiendo crear una identidad y una imagen fácilmente reconocibles por los usuarios.

Una de las características más relevantes de su diseño es el arco perimetral cromado que fluye rodeando el volumen del vehículo. Permite una identificación visual inmediata y genera una diferenciación con respecto a otros vehículos similares. Esta forma perimetral, a modo de icono, es un rasgo identificativo asociado a la marca.

El anillo perimetral enmarca la gran superficie acristalada de los laterales, que se convierte en un lienzo donde se refleja el entorno por el que circula el vehículo.

El frontal refleja la fluidez y la elegancia, con una gran superficie acristalada, evoca la herencia del tranvía, que junto a las ópticas full led integradas en los anillos perimetrales, confiere un conjunto de vanguardia, tecnológico y racional a la vez. La parte trasera, en ruptura con el cubismo del autobús, es nuestra otra gran apuesta estética.

Se han cuidado hasta los más mínimos detalles para lograr una estética de tranvía, por ejemplo los tapacubos, así como los retrovisores, que han sido sustituidos por cámaras que proyectan sus imágenes en dos pantallas situadas en el interior del vehículo de cada lado del conductor.

El diseño innovador e inspirador del Irizar ie tram rompe con los códigos del transporte clásico y está llamado a mejorar el encanto de la ciudad y a reflejar la diversidad cultural de las ciudades.

### **El interior: La búsqueda de un espacio único**

Irizar e-mobility ha concebido el interior del habitáculo teniendo en cuenta los comportamientos y la interacción de los viajeros con el vehículo urbano, y también en base a las diferentes maneras de vivir y las tendencias de futuro, por lo que la disposición de butacas que propone permiten generar una cohesión social. Se proponen asientos de alto nivel de confort y la integración de elementos esenciales de comodidad y seguridad.

La accesibilidad, la seguridad, el flujo de circulación y el confort del pasajero inspiran la arquitectura del interiorismo. La ordenación de los espacios en el interior permite la adaptación de los diferentes tipos de usuarios, ofreciendo una solución confortable a cada uno de ellos. Así, se proponen espacios en entornos luminosos y agradables dedicados a los estudiantes porque se ha observado que en todas las redes de transporte público estos prefieren sentarse en la parte trasera.

El diseño del interiorismo busca ofrecer al usuario la sensación de apertura y de luminosidad, donde la transición entre interior y exterior se minimiza a través de la transparencia de las lunas, convirtiendo al pasajero en observador de lo que ocurre fuera del vehículo. Sus grandes ventanales laterales, junto a la iluminación interior LED y su bóveda central a modo de "open



Air", otorgan una luminosidad que traslada al usuario a un ambiente espacioso, agradable y seguro.

En la zona de intercirculación se ha diseñado un sistema con inclinaciones laterales muy bajas para obtener un espacio abierto hacia el remolque trasero. El sistema, evita la separación de los dos habitáculos, es translucido y además está dotado con iluminación LED.

Estos vehículos de 18 metros cuentan con una capacidad para unas 155 personas, que lo hace único entre los autobuses eléctricos. Permiten implantar cuatro puertas deslizantes para facilitar el intercambio de viajeros con una reducción del tiempo de parada en la estación, indispensable para reducir el tiempo de trayecto y aumentar la puntualidad de las líneas de alto nivel de servicio.

El piso bajo integral y la disposición de los asientos en el interior del vehículo permiten que las entradas y salidas de los viajeros en las estaciones y la circulación dentro del vehículo se desarrollen de forma muy fluida.

### **Pensamos en todo y en todos**

Además, se propone la configuración de asientos de tipo «mass transit» que resulta ideal para mejorar el flujo de viajeros en el habitáculo trasero del vehículo, lo que permite un acceso mejorado a la articulación.

El vehículo puede albergar 2 puestos para carro infantil desplegado y silla de ruedas y 2 puestos para personas de movilidad reducida. El equipamiento de estas plazas consta de botón para solicitar la parada en braille, señalización de los puestos reservados (tamaño y color de los asientos), información sonora de la solicitud de parada y señalización homologada en los puestos para silla de ruedas. En resumen, un vehículo accesible para todos.

La accesibilidad se ve reforzada, además, con la instalación de dispositivos para validar el billete cerca de todas las puertas, el diseño del puesto de conducción, la distribución interior con grandes pasillos de circulación interna y la mejora de la maniobrabilidad de las personas en silla de ruedas y otras con movilidad reducida.

Los vehículos Irizar ofrecen el mismo grado de confort térmico que el resto de la gama Irizar y contribuye a generar una atmósfera libre de emisiones acústicas.

La función "arrodillamiento o kneeling", de entre 250-270 mm, permite que el acceso al autobús sea cómodo y se realice sin esfuerzo.

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



## Sello Irizar: Tecnología pionera

El Irizar ie tram viene cargado de tecnología propia. Una tecnología testada en los laboratorios y bancos de pruebas de Irizar y en el propio vehículo. Una tecnología que optimiza el flujo de energía entre los diferentes sistemas implícitos en la electrificación, como pueden ser el sistema de propulsión, el almacenamiento en baterías, el EBS Wabco y el equipamiento auxiliar.

### **Sistema de gestión y almacenamiento de energía**

Las baterías, de alta densidad de potencia y larga vida útil, son de litio Ion de la familia LTO (Lithium Titanate Oxide).

El sistema de baterías de Irizar responde a un concepto modular, diseñado para adaptarse a las necesidades de cualquier operador. Además, permite un fácil aislamiento y sustitución rápida en caso de producirse un error en uno de los módulos, sin afectar al funcionamiento del resto.

La estimación de vida útil de las baterías depende en gran medida de las condiciones operativas y de consumo, en especial del kilometraje, las horas de funcionamiento, los ciclos de recarga, la ocupación del autobús y del clima. Irizar ofrece la solución optimizada para la máxima duración.

### **Seguridad en el uso**

La estabilización de la temperatura de las baterías se efectúa de forma independiente y su sistema de gestión está integrado en los circuitos del vehículo, por lo que nunca existe el riesgo de incendio o explosión. Además, no necesitan de un mantenimiento preventivo.

El sistema es tan sólido y seguro como exigen los últimos reglamentos europeos: R100, R10 y UN38.3.

### **Reciclabilidad**

Una vez que la batería llega a un 80% de su capacidad de carga útil, Irizar cambiará la batería y le dará una segunda vida utilizándola en estático hasta el 50% de su capacidad de carga útil. A continuación, se llevará a cabo el proceso de reciclaje.

### **Motor eléctrico Irizar**

A diferencia de otros proyectos, condicionados por motores más estandarizados, la motorización del Irizar ie tram obedece, también, a las tecnologías diseñadas y desarrolladas en exclusiva por el Grupo Irizar que se adapta perfectamente a las exigencias de los vehículos.



El motor, fabricado por Alconza, una de las empresas del grupo, es un síncrono a imanes permanentes con una potencia de 230 Kw, suficiente para responder a las operaciones demandadas.

### **Sistema de climatización**

El sistema de climatización Hispacold, diseñado específicamente para vehículos eléctricos de cero emisiones, es el equilibrio perfecto entre la comodidad térmica de los viajeros y la optimización energética que ha obtenido Irizar para su vehículo eléctrico.

### **Puertas eléctricas**

Las puertas con las que se ha equipado el Irizar ie tram son puertas eléctricas desarrolladas por Masats; la delantera simple, basculante con sensor de seguridad y el resto, también dobles, tipo metro con sensor. Incluye un sistema de control de gestión con modos manual, automático y lanzadera.

La rampa eléctrica y manual es modelo Masats RT1 1300.

### **Pantógrafo Irizar**

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

Este cargador es un sistema de conversión de la energía que proviene de una red trifásica – potencia nominal de 600 KW y ha sido aprobado por ENEDIS, empresa francesa que gestiona la red eléctrica estatal, así Irizar se convierte en el primer fabricante de sistemas que obtener esta validación.

El sistema permite la conexión automática o manual del cargador a las baterías del autobús. Se trata de un mecanismo articulado instalado en el techo del vehículo y una bóveda conectada al cargador y situada en una estructura o poste adaptado. Cuando el bus requiere cargar las baterías, el brazo del pantógrafo se extiende y establece conexiones oportunas.

El operador puede escoger entre los distintos protocolos relativos al procedimiento de carga de oportunidad (modo automático o modo manual).

*Para más información contactar con:*  
*Ana Eceiza*  
*Email: [aeceiza@irizar.com](mailto:aeceiza@irizar.com)*  
*Tel.: +34 667181833*