



Memoria de SOSTENIBILIDAD 2021



Índice

1.	Carta de compromiso del Presidente	3
2.	Irizar y la Competitividad Sostenible	4
Generamos valor a nuestros grupos de interés:		
3.	Clientes, pasajeros y ciudadanos	24
4.	Personas	62
5.	Colaboradores externos, Cadena de Suministro y Alianzas	83
6.	Medio Ambiente	96
7.	Sociedad	115



1. Carta de compromiso del Presidente



Otro año complicado de pandemia ha pasado y de nuevo nos hemos adaptado a continuos cambios, con predisposición positiva y gran esfuerzo de todo el equipo de Irizar. Las férreas restricciones en el transporte público y en la movilidad general para mitigar la expansión del virus han seguido golpeando con fuerza a nuestro sector y en 2021 el transporte en autobús seguía perdiendo, sólo a nivel nacional, más de 1.000 millones de viajeros respecto a 2019. Un entorno de gestión complejo que nos ha seguido exigiendo equilibrar necesidades a corto plazo (proteger la seguridad y la salud de las personas) y a medio y largo (garantizar la sostenibilidad del negocio y la generación de valor para todos nuestros grupos de interés).

Nuestra convicción es clara: este tiempo de incertidumbre no nos ha parado; al contrario, nos ha dado impulso para avanzar hacia la **Competitividad Sostenible**. Sabemos que la Sostenibilidad es la fuerza de cambio más relevante de nuestra generación. Transformará la forma en la que vivimos y trabajamos, generará nuevas fuentes de valor y crecimiento extraordinario y estará pre-

sente en todo lo que hagamos. Desde que hace 133 años empezamos fabricando los primeros carros de tracción animal, además de continua evolución, hemos pasado por varias transformaciones estratégicas en Irizar.

Ahora, de nuevo **estamos reinventando Irizar hacia la Movilidad Sostenible e Inteligente**: Innovando nuestro negocio, nuestros productos y servicios.

No nos queda la menor duda de que el futuro pasa por el transporte público colectivo como solución fundamental para la consecución de la sostenibilidad, ya que un autobús puede llegar a transportar la misma cantidad de personas que 50 coches.

En 2021 hemos continuado muy cerca de los clientes, apoyándoles en lo necesario. También hemos aprovechado para ser prescriptores de alternativas para reducir las emisiones con clientes, instituciones públicas y con asociaciones de fabricantes de autobuses y autocares. Además, hemos retomado nuevamente nuestra presencia en ferias internacionales.

Estamos orgullosos de la fortaleza con la que hemos actuado todas las personas que formamos Irizar con flexibilidad y resiliencia. Nuestro objetivo es seguir siendo una empresa atractiva para el talento generando empleos de calidad. Y todo ello dentro de una cultura y actuación empresarial de integridad que se rige por Principios Éticos en sus relaciones tanto internas como con los grupos de interés.

La mejor evidencia de nuestro compromiso real con la Competitividad Sostenible, en coherencia con nuestra Misión, es haber mantenido prácticamente el empleo incluso en las mayores dificultades con fuertes caídas de ventas soportadas por el Grupo Irizar. Tanto en la crisis económica de 2009 como en la de 2020 y 2021 hemos protegido el empleo de las personas que componemos el Grupo Irizar. Entendemos que el desarrollo económico y la generación de empleo son fundamentales en nuestro compromiso con la sostenibilidad, incluso en las mayores dificultades.

La mejora de previsiones para 2022, respecto a los dos años anteriores, da lugar a un cauto optimismo. El desgaste por la pandemia, junto con el conflicto armado en Ucrania y el consiguiente aumento de costes de materiales y disrupciones de las cadenas de suministro y producción, hacen que nos tengamos que mover en un **entorno VUCA** (volátil, incierto, complejo y ambiguo) y avanzar con prudencia en la normalización de la movilidad sostenible. En Irizar **somos optimistas y estamos preparados para volver**

a la senda del crecimiento, siempre aportando el máximo valor añadido con la tecnología adecuada, el valor de una marca sólida, agilidad y adaptabilidad, cercanía a los clientes, colaboración con los proveedores y alianzas estratégicas, y personas comprometidas e increíbles en la familia Irizar.

Estamos convencidos de que nuestra actuación sostenible inspira **confianza** a nuestros grupos de interés, generando una **ventaja competitiva** en momentos de cambio e incertidumbre, al mismo tiempo que nos permite abordar los desafíos a los que nos enfrentamos la Humanidad y el Planeta. La oportunidad de generar un verdadero impacto en una empresa como la nuestra y reinventarnos, apoyando el cumplimiento de los **Diez Principios del Pacto Mundial y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas**, es inmensa en las tres dimensiones de la Sostenibilidad: Económica-gobernanza, Social y Medioambiental.

Por ello, un año más, reafirmamos nuestro **firme compromiso** con los **10 Principios** del Pacto Mundial de las Naciones Unidas (relativos a Derechos Humanos, Normas Laborales, Medio Ambiente y Anticorrupción), ya que, nos ayuda a **"CÓMO"** avanzar en nuestra actuación responsable. Igualmente reafirmamos nuestro **compromiso** de seguir incrementando nuestra contribución a la **Agenda 2030** y, especialmente, a los **7 Objetivos de Desarrollo Sostenible** que hemos priorizado, ya que no son un añadido, sino **nuestro negocio**. Los ODS son el marco de referencia para enfocar **"QUÉ"** hacer en nuestra transformación para convertirnos en un **actor global de la movilidad sostenible** tanto urbana como de media y larga distancia, por lo que seguimos integrando en nuestros planes estratégicos la Sostenibilidad como valor indispensable de futuro. Al mismo tiempo seguimos buscando soluciones innovadoras de alto contenido tecnológico que permitan a nuestros clientes, quienes sin lugar a duda guían los objetivos que nos marcamos, operar de manera más eficiente y sostenible los servicios que realicen.

Por todas estas razones, pero también porque es lo correcto, en Irizar estamos haciendo de la **Sostenibilidad una de nuestras máximas prioridades**. Os invito a leer en más profundidad cómo estamos haciendo de nuestra convicción una realidad. A continuación, recogemos de forma transparente las principales iniciativas y el progreso en las actuaciones en Sostenibilidad que estamos llevando a cabo con nuestros grupos de interés.

¡Gracias a todos los que lo hacéis posible!

Koldo Mendizabal, Presidente de Irizar

2. Irizar y la Competitividad Sostenible

Contribuyendo a los ODS y metas de la Agenda 2030 de la ONU:

ODS Prioritarios



- 8.1. Mantenimiento del crecimiento económico
- 8.2. Elevar la productividad a través de la diversificación, tecnología e innovación
- 8.5. Lograr el pleno empleo y trabajo decente
- 8.7. Erradicación de la esclavitud, trata y trabajo infantil
- 8.8. Protección de los derechos laborales y trabajo seguro



- 9.2. Promoción de industria inclusiva y sostenible
- 9.4. Modernización de la infraestructura, tecnología limpia
- 9.5. Aumento de la investigación científica, capacidad tecnológica
- 9.8. Desarrollo de la tecnología e investigación nacionales en los países en vías de desarrollo



- 11.2. Proporcionar el acceso a transporte público
- 11.6. Reducción del impacto ambiental en las ciudades



- 12.2. Lograr el uso eficiente de recursos naturales
- 12.4. Gestión de desechos y productos químicos
- 12.5. Prevención, reducción, reciclado y reutilización de desechos
- 12.6. Adopción de prácticas sostenibles en empresas
- 12.8. Asegurar la educación para el Desarrollo Sostenible
- 12.B. Lograr turismo sostenible



- 13.1. Fortalecimiento de la resiliencia y adaptación
- 13.3. Mejora de la educación y sensibilización medioambiental

ODS Transversales



- 5.1. Poner fin a la discriminación
- 5.5. Asegurar la participación plena de la mujer e igualdad de oportunidades de liderazgo



- 16.2. Erradicación del maltrato, explotación, trata y explotación infantil
- 16.5. Reducción de la corrupción y soborno
- 16.7. Fomento de la participación ciudadana
- 16.10. Acceso a información y libertades fundamentales
- 16.11. Promoción y aplicación de leyes y políticas (DDHH)

2.1. Quiénes somos

- Irizar S.Coop. y su Grupo empresarial
- Pensamientos Estratégicos: Misión, Visión y Compromisos
- Marca, tecnología y sostenibilidad

2.2. Nuestra Competitividad Sostenible

- 2.2.1. Sostenibilidad como pilar estratégico
- 2.2.2. Nuestros marcos mundiales de referencia
 - o 10 Principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas
 - o Agenda 2030 y sus 17 ODS de Naciones Unidas
- 2.2.3. Somos una organización responsable
 - o Integramos la sostenibilidad en nuestra estrategia y gestión
 - o Avanzamos en Transparencia, Buen Gobierno e Integridad
 - o Establecemos Alianzas y colaboraciones para impulsar la Sostenibilidad

2.3. Comprometidos con los Principios de Pacto Mundial

2.4. Comprometidos con los ODS de la Agenda 2030 de la ONU

- Más avances en la integración de nuestra contribución a los ODS
- Irizar difunde y apoya los ODS en una campaña promovida por el Pacto Mundial de Naciones Unidas España

2.1. Quiénes somos

Irizar S.Coop. y su Grupo empresarial

Irizar es un grupo empresarial con presencia internacional, que concentra su actividad en los sectores de transporte de pasajeros, electromovilidad, electrónica, motores y generadores eléctricos, conectividad y energía.

El Grupo está formado por siete marcas que desarrollan su actividad productiva en 13 plantas, distribuidas en España, Marruecos, Brasil, México y Sudáfrica. Además, tiene un Centro propio de I+D, Creatio, el cual mira a largo plazo en el proceso de investigación aplicada y desarrollo tecnológico de productos y sistemas propios.

Fundado en 1889, Irizar es hoy un grupo sólido, compuesto por 2743 personas en 2021, con presencia comercial en los cinco continentes, diversificado geográficamente e industrialmente y en continuo crecimiento que apuesta decididamente por la marca, la tecnología y la sostenibilidad.

Con una facturación de 456 millones de euros en 2021, ligeramente superior a los 433 millones de euros de 2020, por el efecto de la Covid-19 (766 millones de euros en 2019, año histórico), tiene presencia comercial los cinco continentes y cuenta con 22 empresas propias.

El volumen mayoritario del Grupo Irizar, pese a su creciente diversificación, está basado fundamentalmente en la fabricación y comercialización de autobuses, autocares y componentes.

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

Aunque la presente Memoria de Sostenibilidad es de Irizar S. Coop., creemos que es importante tener la perspectiva del Grupo: para entender mejor su contenido y porque hay valores, estrategias y modelos de gestión compartidos.



Irizar México

En 1999 se crea Irizar México en la ciudad de Querétaro. Atiende al mercado de gama alta con los modelos Irizar i5, Irizar i6, Irizar i6S e Irizar i8 y es el suministrador habitual de las mayores empresas de transporte de viajeros por carretera. En la actualidad, su cuota de mercado se ha incrementado hasta alcanzar el 66%.



Irizar

Amplia gama de autocares y autobuses integrales, biodiesel, gas natural (GNC y GNL), híbridos y convencionales.

Irizar e-mobility

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

Datik

Gestión de flotas integral. Sistemas conectados IoT. Soluciones ADAS (Advanced Driver Assistance Systems). Vehículo autónomo.

Alconza

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

Jema

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

Hispacold

Sistemas de climatización para autobuses, autocares y vehículos ferroviarios.

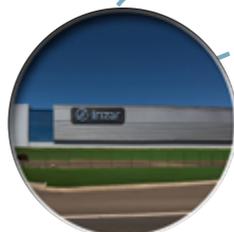


Masats

Sistemas de accesibilidad para vehículos de transporte público.

Creatio

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



Irizar Brasil

En el año 1998 se crea Irizar Brasil, en la localidad de Botucatu, con el objetivo de acometer el mercado latinoamericano. Posicionada en el segmento de autocares de lujo con los modelos Irizar i6 e Irizar i6S, Irizar Brasil se consolida como un proyecto con fuerte vocación exportadora, desde Brasil, el Grupo da servicio a los mercados de Sudamérica, América Central, África y Oceanía.

Irizar Maroc

En 1996 se constituye la sociedad Irizar Maghreb en Marruecos. En el 2002 se lanza el modelo Irizar Century y en el 2008 se abre la nueva planta en Skhirat, con capacidad productiva de 1.000 autocares al año. En 2013 comienza la fabricación de autocares para Europa. Tras los lanzamientos del Irizar i6 en 2014 e Irizar i6S en 2017, Irizar Marruecos se consolida como uno de los proyectos de mayor proyección a nivel internacional, siendo líder del mercado en el segmento de autocares de lujo.

Irizar Southern Africa

Irizar Southern Africa se crea en el año 2004 en la ciudad de Centurión (Pretoria). La planta atiende a los mercados de Sudáfrica, así como países colindantes como Namibia, Zimbawe, Botswana, Zambia, Malawi y Mozambique, entre otros. Cubre el segmento de autocares de lujo con el Irizar i6 y el Irizar i6S.

Delegaciones propias

Irizar Benelux

Creado en el año 2018, ofrece servicio de venta y posventa de autobuses y autocares integrales y eléctricos en todo Benelux.

Irizar Asia Pacific

Desde 2006 Irizar está presente en Oceanía, con sede en Melbourne y ofreciendo servicio a Nueva Zelanda y Australia.

Datik México

Delegación de Datik en México, da respuesta a la gran demanda del mercado mexicano, ofreciendo un servicio de venta y post venta cercano y adaptado a los clientes mexicanos.

Jema USA

Con sede en California, ofrece servicios personalizados en el sector fotovoltaico, almacenamiento y avanzados. Además, dispone de referencias distribuidas por USA de cada uno de los sectores.

Hispacold México

Fundada en 2002, está dedicada a la fabricación y el suministro de Sistemas de Climatización para Autobuses y Autocares.

Irizar UK

Fundado en el año 2011, distribuye la gama completa de vehículos integrales en el mercado de UK.

Irizar France

Fundado en el año 2011, Irizar Autocars ofrece servicio de venta y posventa al mercado francés con la gama completa de vehículos Irizar, integrales, eléctricos e híbridos.

Irizar USA

Creado en el 2016 y con sede en Las Vegas, cubre el mercado estadounidense con el modelo Irizar i6.

Irizar Italia

Creada en 1993 y con sede en Rimini, ofrece servicio y una completa red de posventa en toda Italia.



Nace Irizar

1889



1928



Se fabrica el primer vehículo con tracción mecánica, de 22 plazas carrozado a partir de un chasis adquirido por un cliente en Francia.



Irizar se convierte en cooperativa.

1963



El Century. Un símbolo de diseño

1970
1980



Constante innovación y se posiciona como una de las mejores compañías del sector en el Estado.

En los 90 Irizar experimenta un fuerte crecimiento y comienza su proceso de internacionalización. Se crean Irizar Mexico, Irizar Brasil, Irizar Maroc, Irizar Asia Pacific e Irizar Southern Africa.

1995

2000

Premio Europeo a la Excelencia Empresarial (EFQM)

Fortísima apuesta por la diversificación industrial y la tecnología. Se incorporan al Grupo Jema Energy, Datik y Alconza

2009



En plena crisis, se lleva a cabo una revolución estratégica en Irizar y pasa a convertirse en fabricante de autocares integrales con una visión sostenible.



Nace Creatio, el Centro de Investigación y desarrollo del Grupo Irizar

2011



En el 2011 se lanza al mercado la gama completa de autocares integrales marca Irizar y se crea la división de electromovilidad para las ciudades.

2012

Primer autobús 100% eléctrico cero emisiones



Gama completa de soluciones de movilidad sostenible. Premio internacional de Mejor Autocar del año. Nominado fabricante de autocares del año en Europa. Autobús del año y Vehículo Industrial Ecológico del año.

2014



125 aniversario



Nuevas instalaciones

2017

2018



Inauguración de Irizar e-mobility, la primera fábrica destinada íntegramente a soluciones de electromovilidad en Europa.

2019

Moving forward



2020

Un año marcado por la crisis sanitaria y económica Covid-19

2021



Juntos, por un futuro más seguro y sostenible

2020 y 2021 pasarán a la historia como los años de la Covid-19: un paréntesis que supone un cambio de tendencia en la línea ascendente en la actividad productiva y económica del Grupo Irizar, como refleja el gráfico del apartado "2.2. Nuestra Competitividad Sostenible".

Pensamientos Estratégicos: Misión, Visión y Compromisos

Nuestros Pensamientos Estratégicos son los principios fundamentales que guían tanto las decisiones estratégicas como la cultura organizativa del Grupo. Los Pensamientos Estratégicos se revisan periódicamente teniendo en cuenta tanto aspectos del entorno económico y social, del sector, mercado y competidores, así como del resto de grupos de interés internos y externos y son definidos y compartidos por todas las personas de la organización. En cada revisión, se dedica una reunión específica de un día completo para reforzar el conocimiento de estos Pensamientos estratégicos con todas las personas de Irizar.

En las revisiones, en profundidad, de los Pensamientos Estratégicos que se llevan a cabo cada tres o cuatro años, se realizan análisis DAFO teniendo en cuenta aspectos en el ámbito económico-gobernanza, social y medioambiental. Todo ello, para establecer prioridades y definir acciones con el objetivo de que la estrategia esté alineada con las expectativas de todos los grupos de interés y garantizar así sus necesidades, el crecimiento sostenible del negocio y la generación de valor, riqueza y empleo, tal y como refleja nuestra Misión. Estas prioridades estratégicas y acciones se derivan de la participación de todas las personas y equipos de trabajo (equipo directivo, consejeros, personal directo e indirecto) y se traducen en planes de acción a implantar en cada organización.

De la misma forma que en Irizar S.Coop., se realizan Asambleas anuales en todas las empresas del Grupo Irizar donde la estrategia tiene especial protagonismo.

La participación de las personas de Irizar S.Coop. en la elaboración y definición de los Pensamientos estratégicos se recoge también en el apartado de "Participación en la gestión" del capítulo "4. Generamos valor a nuestras Personas". La siguiente revisión en profundidad de los pensamientos estratégicos de Irizar, que estaba prevista para 2020, tuvo que ser aplazada por la pandemia y está previsto celebrarla en 2023. **La sostenibilidad es uno de los ejes principales acorde a nuestras líneas estratégicas y apuestas por una movilidad sostenible.**

"Nuestros Pensamientos Estratégicos son extensos, presentamos aquí sólo nuestra Misión, Visión y Compromisos."

Misión

Reforzar continuamente nuestro proyecto empresarial y nuestra marca para crecer y generar riqueza y empleo en nuestros entornos.

Es clave conseguir un alto grado de satisfacción de nuestros clientes estableciendo una relación muy cercana con ellos y ofreciéndoles la garantía de un proyecto sólido en el que confiar.

La flexibilidad para adaptarnos a las necesidades de nuestros clientes sirviéndoles los productos y servicios que necesitan es un factor estratégico que nos diferencia de los competidores y nos va permitiendo conseguir su fidelidad.

Además, tratamos de conseguir el máximo grado de satisfacción de las personas que formamos parte del grupo Irizar, de nuestros colaboradores externos y de la sociedad.

Trabajamos y trabajaremos en un marco cooperativo en Irizar S. Coop. y en un marco de comunicación y participación en la gestión y en los resultados en el resto de empresas del grupo.

Visión

Ofrecer autocares y autobuses que aporten un diferencial de seguridad, fiabilidad, confort y rentabilidad a nuestros clientes y a los pasajeros y a la sociedad, siendo una referencia en servicio, diseño, innovación, tecnología y sostenibilidad. En el resto de actividades del grupo ser, igualmente, una referencia en la aportación de valor a los clientes.

Compromisos

Día a día nos esforzamos para alcanzar una posición de liderazgo que revierta en beneficio de nuestros clientes. Trabajamos en equipo y contamos con personas comprometidas con el cliente y la estrategia del Grupo. Potenciamos la eficiencia, la comunicación, la participación, la autogestión y la excelencia en la gestión.

Creamos entornos en los que todas las personas que forman parte de nuestros proyectos puedan aportar el máximo en función de su talento, sus capacidades e ilusiones. Es clave para nuestro éxito futuro.

Es clave conseguir un alto grado de satisfacción de nuestros clientes estableciendo una relación muy cercana con ellos y ofreciéndoles la garantía de un proyecto sólido en el que confiar.

La flexibilidad para adaptarnos a las necesidades de nuestros clientes sirviéndoles los productos y servicios que necesitan es un factor estratégico que nos diferencia de los competidores y nos va permitiendo conseguir su fidelidad.

Además, tratamos de conseguir el máximo grado de satisfacción de las personas que formamos parte del grupo Irizar, de nuestros colaboradores externos y de la sociedad.

Trabajamos y trabajaremos en un marco cooperativo en Irizar S. Coop. y en un marco de comunicación y participación en la gestión y en los resultados en el resto de empresas del Grupo.



Marca, Tecnología y Sostenibilidad

Marca, tecnología y sostenibilidad son los tres grandes pilares en los que se sustenta la estrategia de futuro del Grupo Irizar. Un marco de inspiración que nos muestra el camino hacia el futuro y que define nuestro compromiso de seguir siendo uno de los líderes mundiales en los sectores en los que estamos presentes.

Aunque lo trataremos en detalle en los capítulos “3. clientes, pasajeros y ciudadanos” y “5. colaboradores externos, cadena de suministro y alianzas”, brevemente resumimos lo que entendemos por **marca y tecnología:**

- Nuestras líneas estratégicas incluyen el desarrollo de productos de tecnología y marca Irizar, así como una clara apuesta por incrementar la capacidad tecnológica y la diversificación industrial.
- Ofrecemos a los clientes y a la sociedad un alto valor añadido poniendo a su disposición productos y servicios de vanguardia creados y desarrollados gracias al conocimiento de todo el Grupo y destinados al segmento Premium. Ofrecemos soluciones llave en mano para un transporte público sostenible, eficiente, inteligente, accesible, seguro y conectado. El diseño y la innovación son parte del ADN de Irizar.
- Nos hemos convertido en una importante referencia en autocares y autobuses, y nos hemos consolidado en mercados donde actualmente estamos presentes. Continuamos desarrollando y desplegando una amplia gama de productos y soluciones tecnológicas, cada vez más sostenibles, que se adaptan a cada necesidad: Contamos con una amplia gama de soluciones que van desde autobuses y camiones urbanos cero emisiones, autocares híbridos, diésel, biodiésel, HVO, biogás, gas natural (GNC y GNL). Un amplio catálogo de posibilidades que abarca todos los segmentos de mercado, autobuses urbanos, autocares suburbanos y de medio y largo recorrido; para servicios tanto regulares como discrecional, y Premium; en versión integral marca Irizar o en combinación de carrocería con los chasis disponibles del mercado.
- Oferta que seguimos ampliando continuamente con los futuros autocares que estamos desarrollando basados en el hidrógeno como vector energético o en nuevos combustibles renovables.
- Creatio, el Centro de Investigación y desarrollo del Grupo Irizar, potencia las capacidades de investigación aplicada y el desarrollo tecnológico del Grupo para sus productos y sistemas. Aúna las sinergias y capacidades tecnológicas procedentes de las compañías del Grupo y es fruto de la apuesta constante por la innovación industrial como clave de la estrategia del Grupo Irizar.

- La innovación es una de nuestras señas de identidad corporativa, forma parte de nuestra cultura y se extiende tanto a nivel de gestión, producto y servicio como de sostenibilidad, tecnología e imagen. Fomentamos la innovación y la creatividad no sólo en lo que hacemos, sino también en cómo lo hacemos. De esta manera, avanzamos constantemente, a nivel de Grupo y de cada organización que lo integra, siendo cada vez no sólo más ágiles, flexibles y adaptables sino también más capaces de adelantarnos a los retos futuros y añadir valor a nuestra marca y a nuestros grupos de interés.

La **Sostenibilidad** la abordaremos en profundidad a partir de aquí en toda la Memoria, y además de ser un pilar estratégico, como veremos, influye en el enfoque y gestión de los otros dos.



2.2 Nuestra competitividad Sostenible

En Irizar llamamos a la Sostenibilidad también Competitividad Sostenible para dejar claro nuestro convencimiento de que la Competitividad no es posible sin Sostenibilidad, ni viceversa. Estamos convencidos de que las empresas ya no podemos elegir a largo plazo entre rentabilidad o sostenibilidad, no hay rentabilidad sin sostenibilidad.

La Sostenibilidad es, desde hace años, uno de los tres pilares fundamentales de nuestra estrategia de futuro del Grupo y nos impulsa y compromete a trabajar **contribuyendo a la construcción de un Mundo mejor para Todos**. Porque entendemos que el futuro o es sostenible o no va a ser.

Desde hace años este compromiso está presente en la cultura de las personas que componemos el Grupo Irizar y en los proyectos y decisiones que se abordan desde las distintas empresas del Grupo Irizar. Nuestras acciones

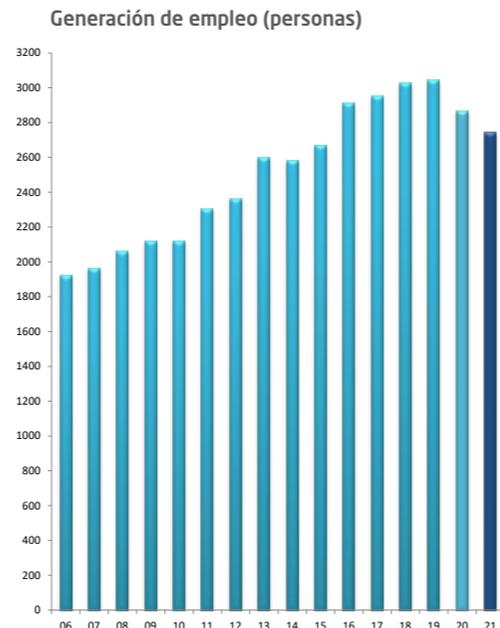
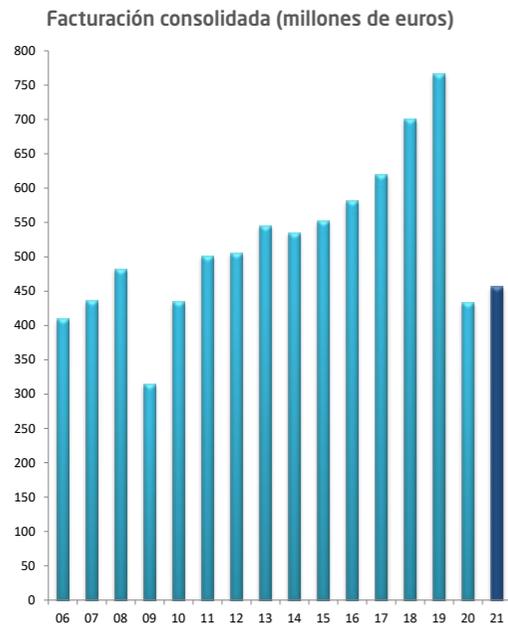
van encaminadas a impulsarla e integrarla en nuestra estrategia y muestras operaciones en todas las plantas de producción y empresas del Grupo a nivel internacional.

La Sostenibilidad se impone como factor de competitividad importante para el crecimiento sostenible y un valor diferencial indispensable para el futuro de Irizar.

El siguiente gráfico es lo que **mejor evidencia nuestro compromiso real con la Competitividad Sostenible** (económica/gobernanza, social y medioambiental) y refleja la coherencia con nuestra Misión.

A pesar de las fuertes caídas de ventas soportadas por el Grupo Irizar tanto en la crisis económica de 2009 como en la de 2020 y 2021, hemos mantenido prácticamente el empleo de

Evolución de ventas y empleo en el Grupo Irizar



las personas que componemos el Grupo Irizar (siendo la disminución poco significativa en comparación con la caída de las ventas) **y hemos reforzado la comunicación y la formación con el objetivo de continuar preparándonos para los nuevos retos del futuro.** Entendemos que el desarrollo económico y la generación de empleo son fundamentales en nuestro compromiso con la sostenibilidad, incluso en las mayores dificultades.

El volumen mayoritario del Grupo Irizar, pese a su creciente diversificación, está basado fundamentalmente en la fabricación y comercialización de autobuses, autocares y componentes, por lo que aunque en 2021 se ha registrado un leve incremento de la facturación consolidada de un 5,3% con respecto a 2020 (2019 año de récord histórico), también ha sido un año de oportunidades y de avances a nivel de posicionamiento estratégico, en el que además **hemos seguido reafirmado nuestro enfoque sobre la movilidad sostenible como la guía para nuestros crecimiento futuros.**

Como anticipábamos al principio de este capítulo, 2020 y 2021 pasarán a la historia como los años de la Covid-19: un paréntesis que supone un cambio de tendencia en la línea ascendente en la actividad productiva y económica del Grupo Irizar. Las férreas restricciones en el transporte público y en la movilidad general para mitigar la expansión del virus ha golpea-

do con fuerza este sector, en especial el transporte de pasajeros de media y larga distancia, así como el turismo a nivel internacional.

La caída del volumen de pasajeros ha afectado de manera desigual a los diferentes segmentos del mercado en 2020 y 2021. El desplome de las matriculaciones de autobuses y autocares en Europa ha sido mayor en el transporte discrecional, seguido de larga distancia, media distancia, urbanos y cercanías. El siguiente gráfico muestra datos de España, pero el resto de países europeos se han comportado de manera similar.

En este contexto, en Irizar hemos continuado reforzando las tres líneas estratégicas de futuro. Nuestro lema **"Moving Forward"** sigue sirviéndonos de inspiración y refleja el espíritu de los que componemos el Grupo Irizar. Así, hemos aprovechado este año de paréntesis para seguir fortaleciendo nuestro posicionamiento y estrategia de acercamiento al cliente y nuestra marca, siempre con la mirada puesta en el futuro. Hemos redoblado esfuerzos para estar más cerca que nunca de nuestros clientes y adaptarnos a sus nuevas realidades, apostando por soluciones más sostenibles y más eficientes.

En el Grupo Irizar, estamos preparados para retomar con fuerza nuestros objetivos y volver a la senda del crecimiento.

Matriculaciones de autobuses y autocares respecto a 2019		
	2020	2021
Transporte discrecional	-76%	-67%
Larga distancia	-62%	-51%
Media distancia	-50%	-34%
Urbanos	-45%	-26%
Cercanías	-43%	-22%

2.2.1 Sostenibilidad como pilar estratégico

Seguimos focalizando nuestros esfuerzos para que Irizar se convierta en un **actor global de la movilidad sostenible** tanto urbana como de media y larga distancia, por lo que seguimos integrando en nuestros planes estratégicos **la sostenibilidad como valor indispensable de futuro**. Al igual que seguimos buscando soluciones innovadoras de alto contenido tecnológico que permitan a nuestros clientes, quienes sin lugar a duda guían los objetivos que nos marcamos, operar de manera más eficiente y sostenible los servicios que realicen.

No nos queda la menor duda que el futuro pasa por el **transporte público colectivo como solución fundamental para la consecución de la sostenibilidad**.

Reducir el impacto de nuestros vehículos, eliminar las emisiones de GEI (Gases de Efecto Invernadero) y las emisiones sonoras, mejorar la información a los usuarios, aumentar la seguridad de los pasajeros son nuestras prioridades. Entendemos que es un cimiento sobre el que construir todas nuestras actuaciones en sostenibilidad que la sociedad nos demanda. Y es ahí donde queremos estar. Continuamos innovando porque la innovación es parte de nuestro ADN, y estando cerca de nuestros clientes, adaptándonos a sus nuevas realidades. Con esto, nos estamos enfocando en todo el ciclo de vida de nuestros vehículos, desde su desarrollo, partiendo de la extracción de materias primas, su producción y uso, hasta el final de su vida útil.

En esta línea, seguimos colaborando con nuestros **grupos de interés** en la generación de **valor compartido y sostenible a largo plazo**, integrando la tres dimensiones de la **sostenibilidad: económica (y de gobernanza), social y medioambiental**:

- Clientes, pasajeros y ciudadanos.
- Personas (trabajadores y socios-cooperativistas).
- Colaboradores externos, Cadena de suministro y Alianzas.
- Medio ambiente.
- Sociedad en general.

Un proceso destinado a **integrar (en nuestra estrategia y operaciones) sus preocupaciones**: sociales, medioambientales y éticas, el respeto de los derechos humanos (en todos los eslabones de nuestra cadena de suministro), a fin de:

- Maximizar la **creación de valor compartido** para todos los grupos de interés mencionados;
- identificar, prevenir y atenuar sus posibles consecuencias adversas y riesgos.

La Sostenibilidad empresarial es el futuro, no sólo para el bienestar de la sociedad y del planeta, sino también la estabilidad económica del mercado. Nuestro éxito futuro depende de que vayamos mucho más allá de la



Un autobús puede llegar a transportar a las mismas personas que 50 coches.

búsqueda de la rentabilidad económica, el cumplimiento de la legislación aplicable (leyes locales, autonómicas, nacionales, extranjeras e internacionales) y la normativa interna. Y, todo ello, dentro de una cultura y actuación empresarial de integridad que se rige por Principios Éticos.

Nuestra apuesta decidida por la **Sostenibilidad** está liderada por el **CEO** porque es el máximo líder empresarial quien dirige el timón de la organización y, por tanto, quien mejor puede facilitar el cambio de rumbo de la misma hacia modelos más sostenibles. Entendemos, además, que la gestión de la Sostenibilidad tampoco ha de detenerse, debemos avanzar para **realizarla de manera transversal**, no accesoria, liderada también por el resto de miembros de **Equipo Directivo** para expandirse a lo largo de la gestión global de la empresa a todos los departamentos, áreas y personas involucradas. Y tratar, no solo ejercer ese liderazgo dentro de la empresa, sino hacerlo extensivo a la **cadena de valor** y en la medida de lo posible también al sector y a todo un **ecosistema empresarial**.

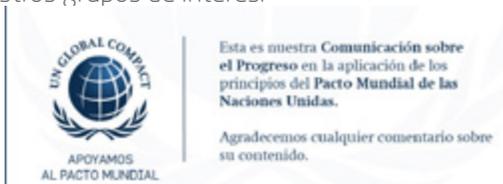
Estamos convencidos que **nuestra actuación sostenible inspira confianza**, tanto a los líderes, como a los grupos de interés, y **genera una ventaja competitiva** en momentos de cambio e incertidumbre y, al mismo tiempo nos permite abordar los desafíos económicos/gobernanza, sociales y medioambientales a los que nos enfrentamos la Humanidad y el Planeta.

En los siguientes capítulos (del 3. al 7.) vemos en detalle como generamos valor a cada uno de nuestros grupos de interés.

2.2.2 Nuestros marcos mundiales de referencia

Nuestro modelo de negocio sostenible encuentra su inspiración en los mayores Referentes Mundiales voluntarios en Sostenibilidad corporativa: los 10 Principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas y, los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas. Ambos nos ayudan respectivamente a enfocar **“CÓMO” operar de forma Sostenible y “QUÉ” hacer.**

En Irizar S.Coop. estamos **adheridos al Pacto Mundial de las Naciones Unidas desde 2013** y realizamos anualmente una **Memoria de Sostenibilidad** renovando nuestro firme compromiso de avanzar en la implantación de los 10 Principios y contribuir a los Objetivos de Desarrollo Sostenible; y recogiendo las principales iniciativas y progreso en las actuaciones que estamos llevando a cabo con nuestros grupos de interés.



Esta Memoria es reflejo de nuestra **Transparencia** y la publicamos en diferentes medios internos y externos a través de nuestra web y la de Naciones Unidas. <https://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/participants/19510#cop>

10 Principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas

Los 10 Principios del Pacto Mundial son los valores esenciales desde el nacimiento de esta iniciativa de Naciones Unidas en el año 2000.

Los negocios basados en estos Principios significan más que el mero cumplimiento normativo.

LOS DIEZ PRINCIPIOS del Pacto Mundial de Naciones Unidas

 DERECHOS HUMANOS	 NORMAS LABORALES	 MEDIOAMBIENTE	 ANTICORRUPCIÓN
--	--	---	--

- 1** Apoyar y respetar la protección de los derechos humanos.
- 2** No ser cómplices en la vulneración de los derechos humanos.
- 3** Apoyar la libertad de afiliación y la negociación colectiva.
- 4** Apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción.
- 5** Apoyar la erradicación del trabajo infantil.
- 6** Apoyar la abolición de las prácticas de discriminación.
- 7** Mantener un enfoque preventivo que favorezca el medioambiente.
- 8** Fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.
- 9** Favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medioambiente.
- 10** Trabajar contra la corrupción en todas sus formas.

Estos 10 Principios son el marco de referencia para **“CÓMO”** avanzar en nuestra actuación responsable. Sin duda, nos marcan el camino para gestionar mejor los riesgos y evitar posibles impactos negativos en las 4 áreas principales de enfoque, con el objetivo de asegurar que nuestras operaciones se desarrollan de forma que benefician tanto a las economías como a las sociedades en todo el mundo.

Los Diez Principios del Pacto Mundial están basados en Declaraciones y Convenciones Universales y gozan de consenso universal. Se articulan en cuatro áreas 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.

Para más información sobre los Principios: <https://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles>.

Aunque reflejar cuál es nuestro compromiso con los 10 Principios es el principal objetivo de esta Memoria, en el apartado “2.3. Comprometidos con los Principios de Pacto Mundial”, mostramos una tabla que relaciona los capítulos/apartados de esta Memoria de Sostenibilidad con las áreas y principios.

Agenda 2030 y sus 17 ODS de Naciones Unidas

En 2015, los Estados Miembros que componen la Asamblea General de Naciones Unidas aprobaron la **Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible**, compuesta por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y distintas METAS, para “erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad”. Aborda las tres dimensiones de la sostenibilidad: económica/gobernanza, social y medioambiental. Su objetivo es transformar el mundo en un lugar más sostenible y próspero. Naciones Unidas nos asigna un papel protagonista a las empresas a la hora de alcanzar su consecución. Un nuevo camino con el que mejorar la vida de todos, sin dejar a nadie atrás.

Cinco años después, la ONU, en su Informe Anual sobre el estado de los ODS, confirmó que se habían conseguido avances, pero no a la velocidad suficiente para cumplir las metas en plazo. La Covid-19 no ha hecho sino incrementar las desigualdades en el mundo poniendo aún más de manifiesto la necesidad de aplicar la Agenda 2030 para hacer posible una recuperación sostenible e inclusiva.

Los objetivos estimularán durante los próximos años la acción en las siguientes **esferas de importancia crítica para la humanidad y el planeta:**

- **PERSONAS:** Poner fin a la pobreza y el hambre en todas sus formas y garantizar la dignidad e igualdad.
- **PAZ:** Promover la paz, la justicia y sociedades inclusivas.
- **ALIANZAS:** Implementar la Agenda a través de una sólida alianza global.
- **PLANETA:** Proteger los recursos naturales de nuestro planeta y el clima para generaciones futuras.
- **PROSPERIDAD:** Asegurar vidas prósperas y satisfactorias en armonía con la naturaleza.

La Agenda 2030 se compone de **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y 169 metas** a cumplir en el año 2030. Los ODS están enfocados a que realicemos impactos positivos, contribuyamos al desarrollo sostenible y podamos encontrar oportunidades de negocio.

Ahora es cuando **debemos pasar del valor económico al valor compartido** alineando el éxito de la empresa con el éxito de la comunidad. No se trata de filantropía, sino de inteligencia de negocio, pues no habrá empresas prósperas sin entornos prósperos. Este espíritu de valor compartido es, de hecho, el que promulga **la Agenda 2030, el plan para la Humanidad de Naciones Unidas**. Ésta otorga un rol protagonista a las empresas dentro del desarrollo sostenible pues considera que, como motores de la economía, tienen en su mano la palanca para activar el cambio de sistema a través del replanteamiento de nuevos productos y servicios o la reorientación de los negocios, entre otras acciones. **La Agenda 2030 es actualmente el**

marco para la sostenibilidad empresarial. Cuando venza su vigencia, para lo que solo nos quedan ocho años, la gestión sostenible que da beneficios empresariales continuará, es perfectamente proyectable hacia el futuro.

Los ODS, por tanto, son el marco de referencia para el **QUÉ** hacer y nos impulsan a reflexionar que no es suficiente con hacer lo que ya hacemos, sino que tenemos que cambiar también el **CÓMO** lo hacemos. **Necesitamos transformar, no sólo reconstruir lo que no funcionaba.**



Nuestros avances en nuestro compromiso con los ODS se detallan en el apartado “2.4. Comprometidos con los ODS de la Agenda 2030 de la ONU”. Y en el inicio de cada capítulo dedicado a un grupo de interés se indican los ODS y metas con las que se relaciona su contenido.

Más información sobre los ODS en:

- <https://www.pactomundial.org/ods/>
- <https://www.unglobalcompact.org/sdgs/about>

2.2.3. Somos una organización responsable

La estrategia y desempeño de la sostenibilidad incluye la responsabilidad corporativa (que afecta a todo y a todos), y la responsabilidad con cada grupo de interés (que está recogida en detalle en el resto de los capítulos de esta Memoria).

Integramos la sostenibilidad en nuestra estrategia y gestión

- **La sostenibilidad está presente en la toma de decisiones estratégicas y la gestión diaria**, en línea con los **10 Principios** del Pacto Mundial (ver apartado anterior y siguiente, así como el resto de capítulos).
- En 2018 iniciamos nuestro acercamiento a la Agenda 2030 de Naciones Unidas y reconocemos la oportunidad que suponen los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- En 2020 **avanzamos en su integración** (en nuestra estrategia y operaciones) **para contribuir a la consecución de los ODS** como hoja de ruta para impulsar la prosperidad de las personas y el planeta. Priorizamos y empezamos a trabajar en 7 ODS y metas con especial impacto en nuestra actividad y cadena de valor extensa. Más detalles sobre nuestro compromiso con los ODS pueden verse en el apartado 2.4
- En las **Asambleas anuales**, donde participan todas las personas de Irizar, S. Coop, se aborda siempre la sostenibilidad dentro de estrategia global y avance de la empresa (su dinámica puede verse en detalle en el capítulo 4, dedicado a las Personas). Por ejemplo:
 - o La Sostenibilidad se impone como **factor de competitividad clave** del Grupo Irizar.
 - o En 2020 se presentó para su aprobación por todos los socios la nueva versión del **Código Ético**.
 - o En 2020 se presentaron nuestros **ODS Prioritarios y Transversales** de la Agenda 2030.
 - o En 2020 y 2021 se aborda **la sostenibilidad como eje sobre el que vertebran el resto de estrategias** de Irizar, especialmente la **movilidad sostenible**.
- Seguimos avanzando decididamente en la **formación y sensibilización de las personas en sostenibilidad**.
 - o Pueden verse detalles de acciones en 2021 en el capítulo de "4. Generamos valor a nuestras Personas".
 - o En 2021 cabe destacar la formación en **Sostenibilidad y ODS/Agenda 2030** comenzado por el **Equipo Directivo**. Es básico la involucración y liderazgo del equipo directivo para avanzar en poner en marcha la Sostenibilidad de manera transversal, no accesoria.
 - o Posteriormente seguiremos potenciando su formación, y desplegando esta también a lí-

deres y resto de personas de la organización. Es importante el compromiso para la consecución de los objetivos de futuro planteados.

- Como explicaremos también en el capítulo dedicado a "4. Generamos valor a nuestras Personas", llevamos a cabo revisiones en profundidad de los **Pensamientos Estratégicos** cada tres o cuatro años donde se realizan análisis DAFO teniendo en cuenta aspectos en el ámbito económico-gobernanza, social y medioambiental. Todo ello, para establecer prioridades y definir acciones con el objetivo de que la estrategia del Grupo esté alineada con las expectativas de todos los grupos de interés y garantizar así sus necesidades, el crecimiento sostenible del negocio y la generación de valor, riqueza y empleo, tal y como refleja nuestra Misión.

El Grupo Irizar está expuesto a riesgos que están directamente relacionados con las actividades productivas o comerciales de sus divisiones o que resultan de influencias externas. Riesgos que pueden impedir que el Grupo o alguna de sus áreas de negocio logren sus objetivos. A veces los riesgos se traducen en oportunidades que también hay que saber identificar y aprovechar. Por ello, en el Grupo Irizar y en todas sus áreas de negocio el análisis de riesgos y oportunidades está inmerso en la cultura, la estrategia y la gestión de cada uno de los equipos y procesos, y se integra de una manera automática en los planes estratégicos y en la toma de decisiones, para evitar prácticas ilegales o fuera de nuestro marco de actuación ética.

Como ya hemos comentado antes, la siguiente revisión en profundidad de los pensamientos estratégicos de Irizar, que estaba prevista para 2020, tuvo que ser aplazada por la pandemia y está previsto celebrarla en 2023. La sostenibilidad tiene un papel fundamental, acorde a nuestras líneas estratégicas de futuro.

- Continuamos comprometidos con el **diálogo con todos nuestros grupos de interés**. Nos sirve para escuchar sus inquietudes, necesidades e identificar las tendencias de futuro y así generar confianza y construir y consolidar, más si cabe, nuestra relación con ellos. A la vez, es un medio ideal para mostrar e intercambiar, de manera transparente, nuestras valoraciones y nuestros campos de acción, así como los retos conjuntos a los que nos enfrentamos. Los debates se llevan a cabo a través de reuniones periódicas y diferentes canales de comunicación.
- En 2020 y 2021, a pesar del fuerte impacto de la Covid-19 en nuestra actividad, la disminución de de empleo ha sido poco significativa.
- Seguimos impulsando y velando desde la alta dirección (en colaboración con los demás órganos de gobierno corporativo) por que este **compromiso y actuación sostenible**, más allá de las personas que trabajan en Irizar, lo hagamos **extensivo al resto de grupos de interés** (clientes, proveedores, colaboradores externos, administraciones públicas, etc.). Porque la reducción del riesgo es vital para garantizar nuestra reputación y el éxito de la estrategia corporativa a largo plazo.

Avanzamos en Transparencia, Buen Gobierno e Integridad

Continuamos avanzando en **Transparencia, Buen Gobierno e Integridad**. Apoyándonos, para ello, en nuestra cultura abierta, y nuestro firme convencimiento de que sólo las actividades empresariales que respetan la ética y sostenibilidad corporativa constituyen el único fundamento posible para alcanzar un éxito empresarial sostenido, más allá del cumplimiento de las normativas internas y leyes (locales, autonómicas, nacionales, extranjeras e internacionales) que sean de aplicación.

A lo largo de este capítulo especialmente abordamos herramientas habituales para facilitar nuestro **Buen Gobierno**.

- En esta línea, en 2017 se crea un primer borrador de **Código Ético**, que se sigue desarrollando y poniendo en marcha posteriormente. La versión mejorada de nuestro Código Ético, realizada por el Consejo Rector junto con el Equipo Directivo, fue aprobada en 2020 por todos los socios en Asamblea General. El nuevo Código Ético supone una nueva revisión de nuestros Principios Éticos y Pautas de Conducta. Es la hoja de ruta y de actuación diaria en base a los principios fundamentales (Derechos Humanos, Normas Laborales, Medioambiente y Anticorrupción).
- En el desarrollo del Código Ético se establece un **programa de prevención de delitos** que recoge un detallado análisis de los riesgos penales que hipotéticamente pueden producirse en las distintas áreas de negocio y empresas que integran Irizar, y por ello, de los posibles incumplimientos normativos que puedan darse en el mismo.
- Así mismo, en los aspectos que puedan afectar a los Empleados, tales como situaciones de discrimina-

ción, acoso, mobbing o seguridad en el trabajo, entre otros, se están estableciendo **canales específicos** para la comunicación y tratamiento de cualquier conducta impropia que se pudiera producir.

- En 2021 se ha trabajado en el **Protocolo contra el acoso sexual y el acoso por razones de género** en el trabajo; que tenemos previsto sea aprobado por los máximos responsables de la organización y se ponga en marcha en 2022.
- El **Comité de Ética y Cumplimiento** analizará todas las comunicaciones que reciba en un plazo razonable. En caso de que entienda que la comunicación merezca una mayor atención, el Comité remitirá la documentación al departamento relevante con el objetivo de realizar, conjuntamente, una valoración de los hechos y determinar las medidas a adoptar.
- En un futuro tenemos previsto **mejorar el Sistema de Ética y Cumplimiento** (Valores Comunes corporativos, Código Ético, sistema de prevención de delitos, canales de comunicación, canales de denuncia, comunicación de incidencias y actuación), y el **Sistema de protección de datos personales y garantía de derechos digitales**. Con objeto de tener en cuenta la evolución de los patrones de Sostenibilidad, modificaciones legales o riesgos nuevos no contemplados anteriormente.

La **Transparencia** contribuye a mejorar nuestra credibilidad, nuestra reputación y nuestra marca, lo que incrementa la confianza de todos nuestros grupos de interés. Por ello, ponemos a disposición de todos ellos la información necesaria para que puedan conocer a Irizar en más profundidad.

Como veremos en los siguientes capítulos, tenemos múltiples canales de comunicación con los grupos de interés, entre los que destacan nuestras **Memorias de Sostenibilidad** abordadas en el apartado anterior "2.2.2. Nuestros marcos mundiales de referencia".



Establecemos Alianzas y colaboraciones para impulsar la sostenibilidad



Además de todos los acuerdos y alianzas que abordaremos en posteriores capítulos de la Memoria de Sostenibilidad, podemos destacar nuestro doble vínculo con el **Pacto Mundial de Naciones Unidas** a nivel mundial y español.

En Irizar S.Coop. estamos comprometidos firmemente desde 2013 con el **Pacto Mundial de las Naciones Unidas** (UN Global Compact), la mayor iniciativa voluntaria de Sostenibilidad Empresarial en el Mundo. Nos sirve de marco referente para todo nuestro avance estratégico en Sostenibilidad y, fortalece nuestra apuesta clara por la Transparencia a través de nuestra Memoria anual de Sostenibilidad.

Desde 2018 somos socios de la **Red Española del Pacto Mundial** (Asociación multistakeholder que actúa como punto focal del Pacto Mundial de Naciones Unidas en España). Participar proactivamente en ella nos permite mostrar un compromiso mayor con la Sostenibilidad, interactuar con los principales agentes de cambio (no sólo a nivel español sino internacional), generando valor compartido entre la empresa y su entorno, aprender y compartir buenas prácticas, así como fortalecer las relaciones con los grupos de interés.

- Irizar S.Coop., como socio de la Red Española del Pacto Mundial, **interactúa con otras organizaciones y agentes (españolas o internacionales)** con el propósito de generar valor compartido y fortalecer las relaciones con los grupos de interés. Participa en diferentes actividades, como jornadas de trabajo organizadas por el Pacto Mundial y el Gobierno de España, jornadas de puertas abiertas en Irizar compartiendo experiencias con empresas, centros educativos y universidades, y benchmarking en ODS para aprender con otras empresas. En 2020 todas estas sesiones han tenido que llevarse a cabo de manera telemática.
 - o En 2019, celebramos con la Red Española del Pacto Mundial sus 15 años de liderazgo en sostenibilidad, ya que, es la red local con más firmantes de UN Global Compact y se posiciona como referente a nivel mundial destacando por su operatividad y solidez. En un evento en el que cabe destacar la participación de Cristina Gallach, Alta Comisionada para la Agenda 2030 del Gobierno de España, con quien tuvimos el privilegio de intercambiar opiniones sobre la Agenda 2030 y, la necesidad de alianzas entre el sector público y privado para alcanzar los ODS.
 - o En 2020 y 2021 todas estas sesiones han tenido que llevarse a cabo de manera telemáticas.

- En 2020, el CEO del Grupo Irizar (junto a más de 1.000 líderes empresariales de más de 100 países) ha visibilizado su apoyo a Naciones Unidas y al multilateralismo inclusivo firmando una ambiciosa “Declaración a favor de una cooperación mundial renovada” en el marco del 75 aniversario de la ONU. Declaración que sigue cobrando relevancia con el devenir mundial en 2021. En la web de Naciones Unidas está actualizado el listado de firmantes:

https://ungc-communications-assets.s3.amazonaws.com/docs/publications/UN75_UnitingBusinessStatement.pdf



United Nations
Global Compact | 20 años
Uniendo empresas por un mundo mejor

UN75 FORJANDO NUESTRO FUTURO JUNTOS
MÁS ALLÁ DE 2020

UNIDOS EN EL NEGOCIO DE HACER UN MUNDO MEJOR

Declaración de los líderes empresariales para una cooperación internacional renovada

El 75º aniversario de las Naciones Unidas se celebra en un momento de disrupción y de transformación mundial sin precedentes, lo que constituye un claro recordatorio de que la cooperación internacional debe movilizarse a través de las fronteras, los sectores y las generaciones para adaptarse a las circunstancias cambiantes. Este mensaje surgió alto y claro de los cientos de miles de personas que participaron en los diálogos mundiales iniciados por las Naciones Unidas este año.

Frente a la pandemia de LA COVID-19 y a la situación de crisis global – que incluye el cambio climático, la incertidumbre económica, las desigualdades sociales y el auge de la desinformación- las instituciones públicas y privadas deben demostrar que son responsables, éticas, inclusivas y transparentes. Esta es la única manera de fortalecer la confianza pública y lograr un futuro más sostenible para todos.

A lo largo del tiempo, las Naciones Unidas han tratado de unir a actores de todo el mundo para hacer frente a los desafíos globales de mayor magnitud. Sin embargo, nuestro sistema multilateral se ve amenazado por aquellos que quieren actuar solos en lugar de trabajar juntos por el interés común.

Nosotros, los empresarios, reconocemos que la paz, la justicia y las instituciones sólidas son beneficiosas para la viabilidad a largo plazo de nuestras organizaciones y son fundamentales para defender los Diez Principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas y alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En el espíritu de una renovada cooperación internacional, nos comprometemos a:

- Demostrar liderazgo ético y buena gobernanza mediante la implementación de estrategias, políticas, operaciones y relaciones basadas en los valores cuando interactuemos con todos los grupos de interés.
- Invertir en la lucha contra las desigualdades e injusticias sistémicas mediante la adopción de decisiones inclusivas, participativas y representativas en todos los niveles de nuestro negocio.
- Trabajar en alianza junto con las Naciones Unidas, los gobiernos y la sociedad civil para fortalecer el acceso a la justicia, garantizar la rendición de cuentas y la transparencia, proporcionar seguridad jurídica, promover la igualdad y el respeto a los derechos humanos

Al contraer ese compromiso, también llamamos a los gobiernos a:

- Proteger los derechos humanos, garantizar la paz y la seguridad y defender el estado de derecho para que las empresas, los individuos y las sociedades puedan prosperar
- Crear un entorno favorable para servir a los intereses de las personas y el planeta, la prosperidad y el propósito, mediante el fortalecimiento de la cooperación internacional y los marcos jurídicos nacionales
- Mejorar el multilateralismo y la gobernanza mundial para combatir la corrupción, aumentar la resiliencia y lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Tenemos la oportunidad de aprender de nuestras experiencias colectivas para **realinearnos de acuerdo con la misión de las Naciones Unidas** y dirigir nuestro mundo hacia un camino más equitativo, inclusivo y sostenible.

Estamos juntos en esto y estamos unidos en el negocio de un mundo mejor.



- A finales de 2020 nos adherimos al programa acelerador SDG Ambition del Pacto Mundial de Naciones Unidas, en el que participamos más de 700 empresas a nivel internacional durante seis meses. Un programa de formación pionero con una nueva metodología para ayudar a establecer objetivos ambiciosos en ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible), integrarlos en el centro de nuestra estrategia y operaciones, y medir nuestros progresos. Para definitivamente contribuir a la prosperidad de las personas y el planeta.

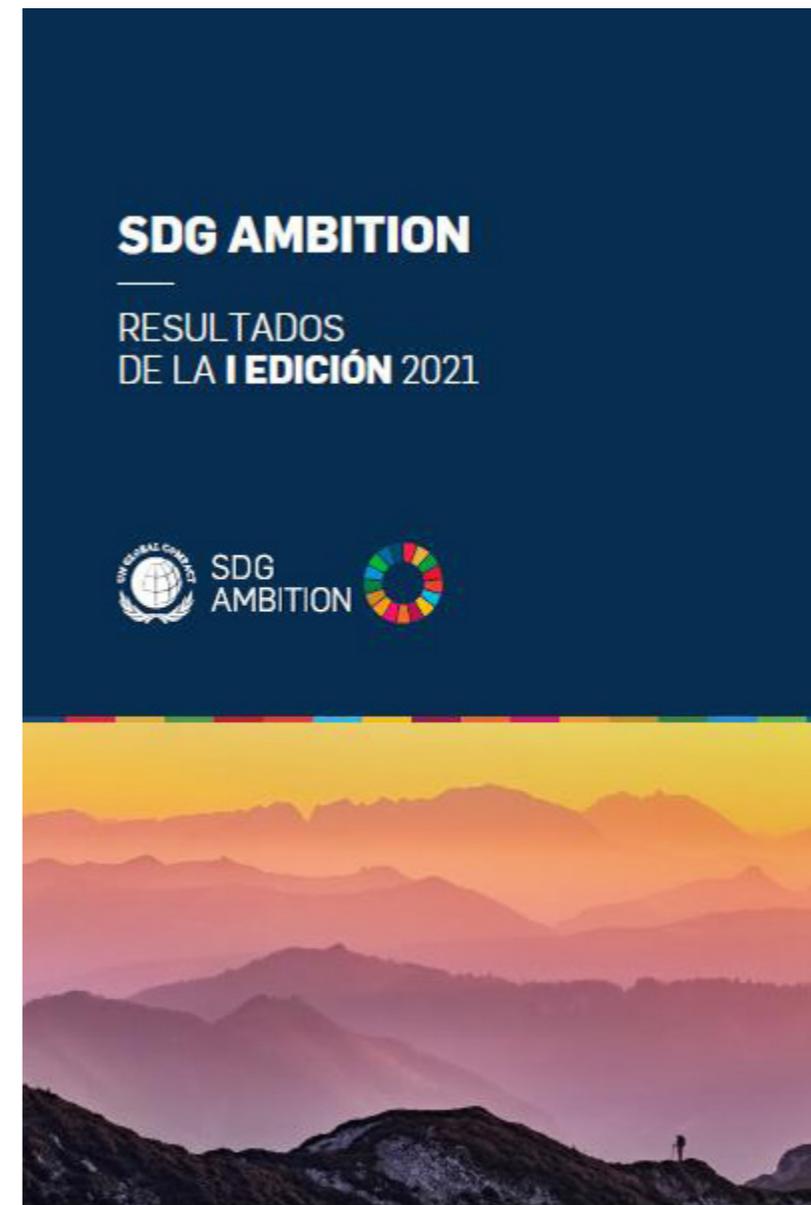
Además de la participación activa de representantes de Irizar, hasta junio de 2021, en el programa **SDG Ambition**, el CEO del Grupo Irizar ha reafirmado nuestro compromiso como «Embajador» de alto nivel, en el seguimiento de nuestro progreso en el SDG Ambition.

Más información sobre el SDG Ambition puede encontrarse en:

<https://unglobalcompact.org/news/4593-09-21-2020>

Al Dossier que ha elaborado la Red Española del Pacto Mundial, tras el trabajo de formación en la iniciativa SDG Ambition en 2021, puede accederse en:

<https://www.pactomundial.org/biblioteca/sdg-ambition-resultados-i-edicion/>



2.3. Comprometidos con los Principios de Pacto Mundial

Aunque en la presente Memoria de Sostenibilidad 2021, podemos reflejar el compromiso de Irizar con cada Principio del Pacto Mundial de Naciones Unidas en más apartados, en esta tabla recogemos la relación con aquellos donde tiene más relevancia..

AREA	PRINCIPIO	GENERAMOS VALOR A
 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.	2. Irizar y la Competitividad Sostenible 4. Generamos valor a nuestras personas 7. Generamos valor a la Sociedad
	Principio 2 Las empresas deben asegurarse de que sus empresas no son cómplices en la vulneración de los derechos humanos.	5. Irizar y la competitividad Sostenible 6. Generamos valor a nuestros colaboradores externos, cadena de Suministro y alianzas
 NORMAS LABORALES	Principio 3 Las empresas deben apoyar la libertad de asociación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva.	4. Generamos valor a nuestras Personas - Consejo Social, Reglamento de Régimen interior y Convenio eventuales 5. Generamos valor a nuestros colaboradores externos, cadena de suministro y alianzas- Requisitos de sostenibilidad para nuestros proveedores
	Principio 4 Las empresas deben apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción.	4. Irizar y la Competitividad Sostenible 5. Generamos valor a nuestras Personas - Las personas. Actores clave en la Competitividad Sostenible -Compromiso con el empleo de calidad 6. Generamos valor a nuestros colaboradores externos, cadena de suministro y alianzas- Requisitos de sostenibilidad para nuestros proveedores
	Principio 5 Las empresas deben apoyar la erradicación del trabajo infantil.	4. Irizar y la Competitividad Sostenible 5. Generamos valor a nuestras Personas - Las personas. Actores clave en la Competitividad Sostenible - Compromiso con el empleo de calidad 6. Generamos valor a nuestros colaboradores externos, cadena de suministro y alianzas- Requisitos de sostenibilidad para nuestros proveedores
	Principio 6 Las empresas deben apoyar la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y la ocupación.	4. Irizar y la Competitividad Sostenible 5. Generamos valor a nuestras Personas - Las personas. Actores clave en la competitividad sostenible - Igualdad de género, diversidad e inclusión social 6. Generamos valor a nuestros Colaboradores Externos, Cadena de Suministro y Alianzas- Requisitos de sostenibilidad para nuestros proveedores
 MEDIOAMBIENTE	Principio 7 Las empresas deberán mantener un enfoque preventivo que favorezca el medioambiente.	2. Irizar y la Competitividad Sostenible 3. Generamos valor a nuestros clientes, pasajeros y ciudadanos - Race to Zero -referente europeo en eco-innovación - Descarbonización: en vehículos de combustión, con hibridación, electromovilidad cero emisiones e hidrógeno verde como vector energético. 5. Generamos valor a nuestros Colaboradores Externos, Cadena de Suministro y Alianzas- Requisitos de sostenibilidad para nuestros proveedores 6. Generamos valor al medio Ambiente
	Principio 8 Las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.	2. Irizar y la Competitividad Sostenible 3. Generamos valor a nuestros Clientes, Pasajeros y Ciudadanos - Descarbonización: en vehículos de combustión, con hibridación, electromovilidad cero emisiones e hidrógeno verde como vector energético. 5. Generamos valor a nuestros colaboradores externos, cadena de suministro y alianzas- Requisitos de sostenibilidad para nuestros proveedores 6. Generamos valor al medio Ambiente
	Principio 9 Las empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de tecnologías que respetan el medio ambiente.	3. Generamos valor a nuestros clientes, pasajeros y ciudadanos - Descarbonización: en vehículos de combustión, con hibridación, electromovilidad cero emisiones e hidrógeno verde como vector energético. 6. Generamos valor al medio Ambiente
 ANTICORRUPCIÓN	Principio 10 Las empresas deben trabajar contra la corrupción en todas sus formas, incluidos la extorsión y el soborno.	2. Competitividad Sostenible - Nuestra competitividad sostenible 4. Generamos valor a nuestras Personas - Las personas. Actores clave en la competitividad sostenible - Comunicación, transparencia y participación 5. Generamos valor a nuestros Colaboradores Externos, Cadena de Suministro y Alianzas- Requisitos de sostenibilidad para nuestros proveedores

2.4. Comprometidos con los ODS de la Agenda 2030 de la ONU



**OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE**

Irizar apoya los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Resumiendo lo que ya hemos abordado anteriormente en este capítulo respecto a nuestro Compromiso con los ODS de la Agenda 2030:

- En 2018 **iniciamos nuestro acercamiento a la Agenda 2030** de Naciones Unidas e hicimos público nuestro **compromiso de contribuir a los ODS**.
- En 2020 hemos **avanzado en su integración** en nuestra estrategia y gestión nuestra contribución a la consecución de los ODS, que son la hoja de ruta para impulsar la prosperidad de las personas y el planeta.
 - o Aunque nuestro objetivo es contribuir a alcanzar los 17 ODS, evaluando nuestra estrategia de generar valor para nuestros grupos de interés, consideramos que Irizar por la naturaleza de nuestra actividad y cadena de valor extensa **podemos tener mayor capacidad de influencia en los ODS** que se explican a continuación.
 - o En la Asamblea de verano de 2020 (donde abordamos estrategia global y avance de la empresa, abiertas a la participación de todas las personas de Irizar S.Coop), el **CEO presentó los 7 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030** que hemos elegido en Irizar como **prioritarios y transversales**.
 - o Los ODS están interrelacionados entre sí, por lo que actuando sobre los ODS prioritarios y transversales, también impactamos en el resto que denominamos **ODS secundarios**: de manera indirecta a través de nuestras operaciones (en mayor o menor medida), o por que su esencia está contenida en otros ODS ya abordados.
 - o A finales de 2020, nos adherimos al programa acelerador **SDG Ambition del Pacto Mundial de Naciones Unidas**, como comentábamos en el apartado "2.2.3. Somos una organización responsable", en el que participamos más de 700 empresas a nivel internacional durante seis meses para estar mejor preparados para establecer objetivos ambiciosos en ODS e integrarlos en el centro de nuestra estrategia y operaciones, midiendo nuestros progresos, para contribuir a la prosperidad de las personas y el planeta.
- En 2021 cabe destacar la formación en **Sostenibilidad y ODS/Agenda 2030** comenzado por el **Equipo Directivo**. Es básico la involucración y liderazgo del Equipo Directivo para avanzar en po-

ner

en marcha la Sostenibilidad de manera transversal, no accesoria.

- Posteriormente seguiremos potenciando su formación y desplegando ésta también a líderes y resto de personas de la organización. Es importante el compromiso de para la consecución de los objetivos de futuro planteados.

ODS Prioritarios

Impactamos de manera directa a través de nuestras operaciones



Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el pleno empleo y productivo, y el trabajo decente para todas las personas por igual.



Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación.



Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.



Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.



Adoptar medidas urgentes para combatir el Cambio Climático y sus efectos.

ODS Transversales

Verteburan las bases de nuestro compromiso (con la Ética, la Ley y los Derechos Humanos) atravesando todas las áreas internas y todos los grupos de interés.



Lograr la igualdad entre géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.



Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.

Los **7 ODS prioritarios y transversales** son los que, por su importancia e impacto, vamos a trabajar con mayor ambición el compromiso de Irizar para la consecución de la Agenda 2030. Para ello, seleccionamos las **metas** de cada uno con el fin de fijar **objetivos** e indicadores lo más ambiciosos posible, alineados con la Agenda 2030 e ir avanzando progresivamente en la consecución de los mismos.

Metas de ODS a abordar

ODS Prioritarios



- 8.1.** Mantenimiento del crecimiento económico.
- 8.2.** Elevar la productividad a través de la diversificación, tecnología e innovación.
- 8.5.** Lograr el pleno empleo y trabajo decente.
- 8.7.** Erradicación de la esclavitud, trata y trabajo infantil.
- 8.8.** Protección de los derechos laborales y trabajo seguro.



- 9.2.** Promoción de industria inclusiva y sostenible.
- 9.4.** Modernización de la infraestructura, tecnología limpia.
- 9.5.** Aumento de la investigación científica, capacidad tecnológica.
- 9.B.** Desarrollo de la tecnología e investigación nacionales en los países en vías de desarrollo.



- 11.2.** Proporcionar el acceso a transporte público.
- 11.6.** Reducción del impacto ambiental en la ciudades.



- 12.2.** Lograr el uso eficiente de recursos naturales.
- 12.4.** Gestión de desechos y productos químicos.
- 12.5.** Prevención, reducción, reciclado y reutilización de desechos.
- 12.6.** Adopción de prácticas sostenibles en empresas.
- 12.8.** Asegurar la educación para el Desarrollo Sostenible.
- 12.B.** Lograr turismo sostenible.



- 13.1.** Fortalecimiento de la resiliencia y adaptación.
- 13.3.** Mejora de la educación y sensibilización medioambiental.

ODS Transversales



- 5.1.** Poner fin a la discriminación.
- 5.5.** Asegurar la participación plena de la mujer e igualdad de oportunidades de liderazgo.



- 16.2.** Erradicación del maltrato, explotación, trata y explotación infantil
- 16.5.** Reducción de la corrupción y soborno.
- 16.7.** Fomento de la participación ciudadana.
- 16.10.** Acceso a información y libertades fundamentales.
- 16.11** Promoción y aplicación de leyes y políticas (DDHH).

Más avances en la integración de nuestra contribución a los ODS

- En el primer semestre de 2021 hicimos un exhaustivo análisis de posibles indicadores a tener en cuenta para avanzar en la Integración los ODS en nuestra AGENDA IRIZAR 2030. Un documento BASE en formato tabla para facilitarnos establecer OBJETIVOS de ODS y metas Prioritarios + Transversales, incluyendo: posibles indicadores, datos hasta ahora, objetivos/compromisos. Facilita entender mejor el alcance de cada ODS y enfocar mejor el trabajo de fondo que requiere, ya que la Agenda 2030 es un plan de acción a favor de las personas, el planeta, la prosperidad, la paz y el trabajo conjunto. El borrador de esta “tabla” recoge, además de las de la responsable de Sostenibilidad, aportaciones del CEO, Medio Ambiente y Comunicación Exterior.

Se centra en nuestros ODS Prioritarios (8, 9, 11, 12 y 13) y Transversales (5 y 16), incluyendo su relación con los PRINCIPIOS del Pacto Mundial, y para cada META decidida, un Inventario de posibles Contribuciones/INDICADORES (cualitativos/cuantitativos):

- Los indicadores algunos serán solo para seguimiento de la evolución,
- pero los que consideremos más relevantes/imprescindibles deberíamos poner un OBJETIVO realista pero ambicioso: podemos pensar en lo que se llaman “objetivos SMART” (específicos, medibles, alcanzables, pertinentes y con plazo de cumplimiento).
- Y con límite de tiempo: FECHA y teniendo en cuenta la línea base del compromiso (un punto o período particular en el tiempo desde cuando se mide).
- También hay columnas para recoger datos de los últimos años que sirvan de ayuda para ver evolución y fijar objetivo.

Los indicadores y objetivos de los ODS no son un Plan de Gestión anual (IH) y, aunque podamos marcarnos objetivos anuales, se trata de marcar hitos a largo plazo y objetivos/plazos intermedios para demostrar nuestro compromiso con la Agenda 2030.

- A finales de 2021, con involucración activa del CEO, definimos **acciones para iniciar nuestra contribución a los ODS Prioritarios y Transversales**. Para poner en marcha a partir de 2022: marcando metas relacionadas, indicadores, objetivos y desplegarlos con los diferentes directores y/o equipos de las áreas afectadas: Desarrollo de Producto (innovación e ingeniería), Medio Ambiente, Compras y relación con Proveedores, Producción, Personas-RRHH, CEO, otros órganos de la cooperativa, etc.
- Tenemos previsto ir **integrando progresivamente el establecimiento de objetivos para los ODS Prioritarios y Transversales en el proceso de planificación estratégica** anual que se llevará a cabo a finales de 2022. Haremos una revisión de las acciones, indicadores y objetivos que tengamos para alinearlos a la estrategia de Irizar 2023 (y más allá) e involucrar a más personas. Proceso en el que participan tanto el Equipo Directivo como personas clave de todas las áreas.

Que la Sostenibilidad en Irizar sea un pilar estratégico, tiene como objetivo inculcar comportamientos responsables en todos los niveles de la organización, garantizando que los ODS se integren progresivamente en todas las áreas de la compañía.

Estos compromisos son los que nos permitirán conseguir un mayor impacto positivo en todos nuestros grupos de interés.

Irizar difunde y apoya los ODS en una campaña promovida por el Pacto Mundial de Naciones Unidas España

Con la intención de contribuir y fomentar la movilización de la sociedad en la Década de la Acción, Irizar nos unimos a la campaña **#apoyamoslosODS** lanzada por Pacto Mundial de Naciones Unidas España, para trabajar en la difusión de estos Objetivos de las Naciones Unidas. El objetivo es actuar, desde nuestro propio compromiso con los ODS, como **altavoz** y conseguir un **efecto multiplicador** para que se conozcan y trabaje la Agenda 2030. La gestión corporativa basada en los ODS crea nuevas oportunidades de negocio, mejora la relación con los grupos de interés y promueve la innovación.



La difusión de esta campaña la hicimos en nuestra web, donde se pueden ver todos los detalles: <https://www.irizar.com/irizar-se-suma-a-la-campana-apoyamoslosods-promovida-por-el-pacto-mundial-de-naciones-unidas-espana/>, y en redes sociales con mensajes cortos.

En la siguiente tabla podemos ver cómo se relacionan los ODS (en mayor o menor medida) con los capítulos de esta Memoria.

ODS	Competitividad sostenible	GENERAMOS VALOR A				
		Clientes, pasajeros y ciudadanos	Personas	Colaboradores externos, cadena de suministro y alianzas	Medio ambiente	Sociedad
Prioritarios						
Transversales						

ODS	Competitividad sostenible	GENERAMOS VALOR A				
		Clientes, pasajeros y ciudadanos	Personas	Colaboradores externos, cadena de suministro y alianzas	Medio ambiente	Sociedad
Secundarios						
Abordado en ODS 8, 12 y 13						
Abordado en ODS 12						
Abordado en ODS 13						
Abordado ODS 5, 8 y 16						

Abordado en ODS Prioritarios

3. Generamos valor a nuestros Clientes, Pasajeros y Ciudadanos

Contribuyendo a los ODS y metas de la Agenda 2030 de la ONU:

ODS Prioritarios



- 8.1. Mantenimiento del crecimiento económico
- 8.2. Elevar la productividad a través de la diversificación, tecnología e innovación



- 9.2. Promoción de industria inclusiva y sostenible
- 9.4. Modernización de la infraestructura, tecnología limpia
- 9.5. Aumento de la investigación científica, capacidad tecnológica



- 11.2. Proporcionar el acceso a transporte público
- 11.6. Reducción del impacto ambiental en las ciudades



- 12.6. Adopción de prácticas sostenibles en empresas
- 12.8. Asegurar la educación para el Desarrollo Sostenible
- 12.B. Lograr turismo sostenible



- 13.1. Fortalecimiento de la resiliencia y adaptación
- 13.3. Mejora de la educación y sensibilización medioambiental

ODS Transversales



- 16.5. Reducción de la corrupción y soborno
- 16.10. Acceso a información y libertades fundamentales



3.1. Actor clave en la Movilidad Sostenible e Inteligente

- Las fuerzas globales que revolucionan el transporte sostenible
- Las tecnologías de transporte sostenible
- Nuestra Visión de Movilidad Sostenible e Inteligente
- La Innovación, en nuestro ADN
- Race to Zero
- Referente europeo en eco-innovación

3.2. El cliente en el centro de nuestra estrategia

- Irizar enfocada al cliente
- Acompañándoles de principio a fin
- Afrontando juntos el impacto de la Covid-19
- Su opinión y expectativas son fundamentales
 - o El cliente, factor clave en nuestros proyectos de futuro
 - o El cliente, integrado en los procesos internos
 - o Siempre informado
 - o Foros de calidad y postventa. Encuestas de satisfacción
 - o Formación a conductores
- Autocares Premium donde todo es posible
- Encontrándonos en ferias internacionales

3.3. Descarbonización: en vehículos de combustión

- 3.3.1. Autocares integrales marca Irizar
- 3.3.2. Autocares a gas natural (GNC y GNL)
- 3.3.3. Próximas generaciones más eficientes, sostenibles y rentables
 - o El Irizar i4 aligerado
 - o El Irizar i6S efficient: el autocar más eficiente de la historia de Irizar

3.4. Descarbonización: con hibridación

- 3.4.1. Autocares híbridos Marca Irizar
- 3.4.2. Autocares híbridos sobre chasis

3.5. Descarbonización: la electromovilidad del Grupo Irizar, cero emisiones

- 3.5.1. Soluciones integrales de electromovilidad
- 3.5.2. Gama de vehículos eléctricos
- 3.5.3. Premios a nuestros vehículos eléctricos

- 3.5.4. Baterías Irizar
- 3.5.5. Segunda vida y reciclaje de las baterías
- 3.5.6. Gestión cuidadosa de los recursos
- 3.5.7. Infraestructuras de carga

3.6. Descarbonización: hidrógeno verde como vector energético

3.7. Seguridad y Conducción Autónoma

- 3.7.1. La seguridad de los pasajeros es lo primero
 - o Seguridad activa
 - o Seguridad pasiva
 - o Seguridad para el rescate
 - o Nuevos sistemas de asistencia a la conducción
- 3.7.2. Hacia la conducción autónoma
 - o El World Economic Forum destaca el primer autobús autónomo de Europa en circulación, 100% eléctrico de Irizar.
 - o AutoMOST ha sido galardonado con el Premio ITS al Vehículo Autónomo y Conectado concedido por ITS España
 - o AUTODRIVE
 - o INPERCEPT Project
- 3.7.3. Soluciones Irizar para prevenir la proliferación del virus en el transporte público
 - o Cámara inteligente para control de acceso
 - o Desinfección automática del vehículo sin pasajeros a bordo
 - o Mamparas de separación del habitáculo de conductor y paneles divisorios en butacas de pasajeros
 - o Purificador de aire eCo3

3.8. Conectividad - Big Data

- 3.8.1. Gestor de flotas
- 3.8.2. Mantenimiento

3.1. Actor clave en la Movilidad Sostenible e Inteligente

Los autobuses y autocares desempeñan un papel crucial en la consecución de los objetivos de sostenibilidad del Pacto Verde Europeo y en la transición eficiente hacia la descarbonización y neutralidad climática para 2050. **El autobús es el medio de transporte que genera menos emisiones de gases de efecto invernadero en relación a otros modos de transporte:** 3,7 veces menos que un avión, 5,5 veces menos que un coche y un 13% menos que un tren. En términos de emisiones de CO2, el autobús genera menos emisiones por pasajero y kilómetro que cualquier otro modo de transporte terrestre, excepto el ferrocarril. De hecho, las cifras de la Agencia Europea del Medio Ambiente muestran que casi todas las emisiones de CO2 asociadas al transporte por carretera no representan al transporte en autobús.

Moverse de forma sostenible se ha convertido en una de las prioridades de la movilidad del futuro, un lema que hacemos nuestro y que forma parte de las decisiones estratégicas que estamos adoptando en el Grupo Irizar.

Hoy, después de 137 años, sabemos de nuestra capacidad de responder y adaptarnos con éxito a los distintos retos involucrándonos en un esfuerzo continuo por posicionarnos a la vanguardia y mejorar la experiencia, la seguridad y la sostenibilidad del transporte público y por ofrecer un servicio personalizado y de calidad. También sabemos de nuestra flexibilidad para atender las necesidades de los clientes y de nuestra apuesta por seguir estando más cerca que nunca de todos, para ofrecer lo mejor de nosotros mismos.

ECOSISTEMA DE TRANSPORTE FUTURO	
Fuerzas globales	Tecnologías de transporte
Sostenibilidad/Descarbonización	Reducción de emisiones, Electrificación, Combustibles renovables e Hidrogeno como vector energético
Urbanización Digitalización	Conducción Autónoma Conectividad

Las principales tendencias mundiales tienen un impacto radical en el ecosistema del transporte que se transformará fundamentalmente en los próximos años. Creemos que este cambio será más profundo y sucederá más rápido de lo que el sector pensaba anteriormente.

En Irizar aspiramos a ser referente en el cambio hacia un sistema de transporte sostenible. Nos apoyamos en nuestra solidez financiera y la experiencia en movilidad, que facilita seguir en el camino de la innovación, aportando nuestro conocimiento en el desarrollo de nuevas tecnologías, soluciones y servicios que garanticen un futuro más sostenible en términos económicos, sociales y medioambientales.

A continuación, en este apartado profundizamos un poco más en las fuerzas y tecnologías del ecosistema de transporte que ya estamos abordando. En los siguientes apartados explicamos cómo estamos haciendo frente en Irizar a las tres grandes tendencias del sector.



Las fuerzas globales que revolucionan el transporte sostenible

Una crisis climática, crecimiento de la población urbana y disrupción tecnológica: tres de las fuerzas globales que están dando forma a una revolución del transporte sostenible. Vivimos en un período de cambios sin precedentes. **La agitación causada por la Covid-19 es solo un ejemplo de los muchos desafíos que enfrenta el mundo**, desde la creciente desigualdad social hasta la amenaza del cambio climático. El panorama político es igualmente volátil. Mientras tanto, iniciativas globales como el Green Deal de la Comisión Europea están acelerando la transición hacia una economía sostenible con bajas emisiones de carbono.

Descarbonización

La escalada de la crisis climática es una gran amenaza para el ecosistema y la sociedad de nuestro planeta. El sector del transporte es uno de los mayores consumidores de energía del mundo y contribuye con el 23% de las emisiones de gases de efecto invernadero relacionadas con la energía y el 18% de todas las emisiones provocadas por el hombre en la economía mundial. Para lograr el objetivo del Acuerdo de París y evitar aumentos catastróficos en las temperaturas globales, se requiere una acción radical tanto del gobierno como de las empresas para descarbonizar el sector del transporte.

El European Green Deal sitúa la transición energética y verde en el centro de la acción política. Su programa tiene entre sus objetivos conseguir una UE climáticamente libre de emisiones de CO₂ en 2050 y el desarrollo de energías limpias, fiables y asequibles. Para conseguirlo, establece un amplio conjunto de medidas que permitan, entre otros, avanzar en la sostenibilidad del transporte. Actualmente, el transporte consume una tercera parte de toda la energía final en la UE, la mayoría procedente del

petróleo. Como consecuencia, es responsable de una cuarta parte de las emisiones de gases de efecto invernadero. El objetivo, por tanto, es reducir las emisiones de transporte por carretera, trenes, barcos y aviones, promoviendo el uso de transportes públicos y privados más limpios, eficientes y saludables.

Al mismo tiempo, el mundo debe garantizar que esta transición se gestione de manera que beneficie a toda la sociedad y nadie se queda atrás, en línea con la Agenda 2030 de la ONU para el desarrollo sostenible con la que Irizar estamos comprometidos.

A medida que aumenta la conciencia pública y evolucionan la legislación y las políticas sobre emisiones de carbono, crece la demanda de los proveedores y usuarios de servicios de transporte de formas de transporte más limpias y libres de fósiles. Y cada vez va a crecer más porque **no todo es urgente, pero cuidar nuestro Planeta, sí.**



Urbanización

El mundo está experimentando la ola de crecimiento urbano más grande de la historia, y se espera que 2.500 millones de personas vivan en ciudades en 2050.

Este crecimiento de la población está superando con creces el crecimiento del transporte público. A medida que las ciudades crecen y se vuelven más pobladas, también lo hace la presión sobre la infraestructura de transporte urbano, lo que aumenta el riesgo de contaminación del aire y otros impactos importantes para la salud y el medio ambiente, como el ruido del tráfico y un mayor riesgo de accidentes de tráfico. También existe el riesgo de que el acceso a los servicios de transporte se vuelva más limitado, afectando de manera desproporcionada a las personas de los grupos vulnerables.

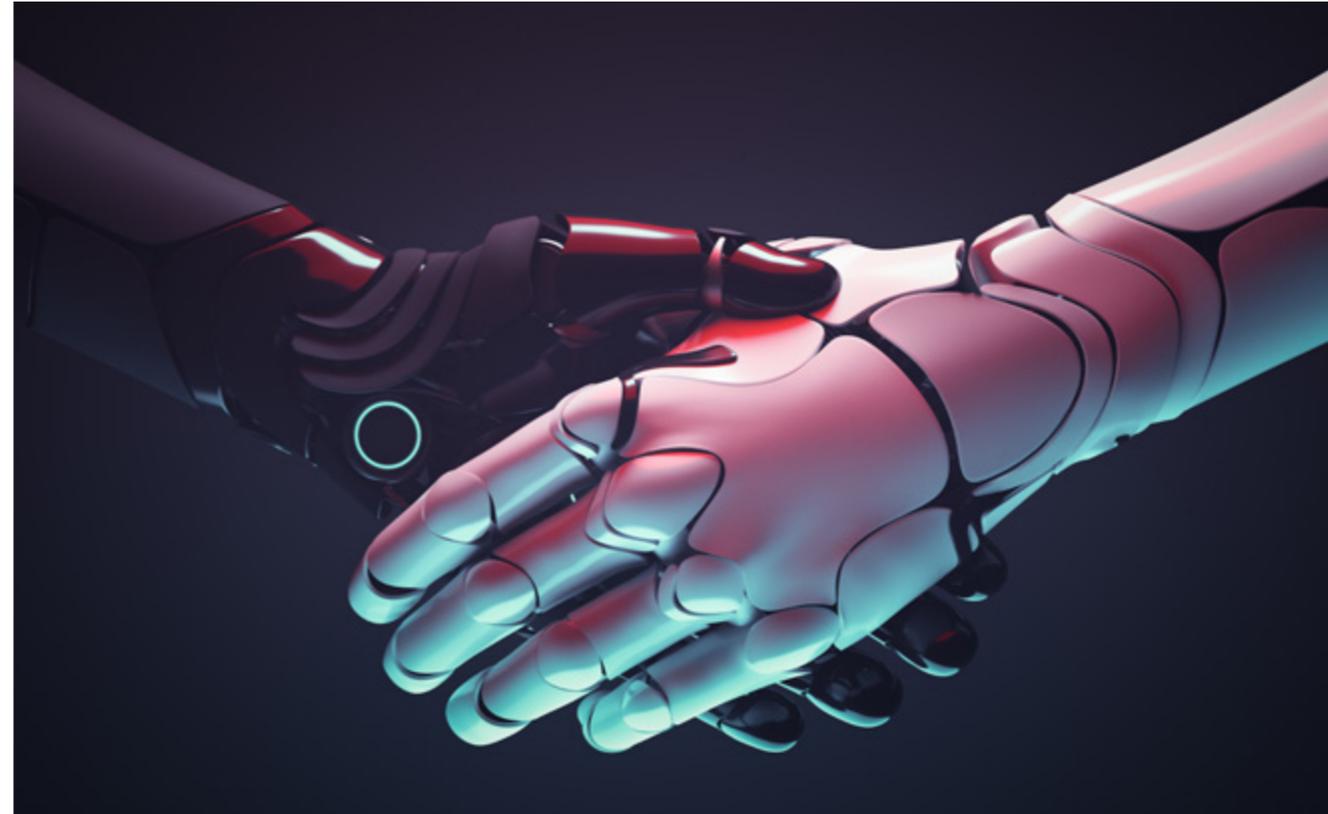
Los desafíos de la urbanización exigen una infraestructura de transporte resistente y soluciones que mantengan a las personas y los bienes en movimiento, y garanticen que las ciudades del futuro sean saludables, seguras, inclusivas y habitables.



Digitalización

Vivimos la cuarta revolución industrial, una era de cambios tecnológicos radicales y disruptivos, en la que las tendencias digitales como Internet de las cosas, la robótica, la realidad virtual y la inteligencia artificial están transformando la forma en que vivimos y trabajamos.

La digitalización está impactando en los modelos de negocio dentro del sector del transporte de forma que productos, procesos de producción y cadenas de suministro tienen que estar más interconectados. Las tecnologías emergentes impulsan la innovación y crean nuevas oportunidades y riesgos, como desafíos a la integridad personal y dilemas éticos a lo largo de la cadena de valor.



Las tecnologías de transporte sostenible

Estas fuerzas globales están creando una **necesidad urgente de un transporte sostenible**: limpio, seguro, eficiente, inclusivo y resiliente.

También están dando forma a las herramientas y tecnologías que está utilizando la industria del transporte para responder a esta demanda. Han surgido tecnologías que, juntas, están acelerando el cambio hacia un sistema de transporte sostenible: electrificado, uso de combustibles alternativos, uso del Hidrógeno como vector energético, autónomo y conectado.

Electrificado

La electrificación es fundamental en un sistema de transporte sostenible y descarbonizado. Los vehículos eléctricos funcionan de forma limpia y silenciosa, con cero emisiones de partículas y NOx (óxidos de nitrógeno) y una huella de carbono total muy reducida (electricidad proveniente de fuentes de energía libres de fósiles). La tecnología de baterías está mejorando rápidamente y se están desarrollando otras soluciones, como la tecnología de pilas de combustible.

Si bien la electrificación tiene importantes beneficios para nuestro clima y la calidad del aire, también trae nuevos desafíos de sostenibilidad. Ejerce una presión cada vez mayor sobre la cadena de suministro de materias primas de las baterías, lo que genera riesgos ambientales y de derechos humanos. Para ser verdaderamente sostenible, estos riesgos deben gestionarse con cuidado.

La adopción masiva de vehículos eléctricos depende de una infraestructura con soluciones de carga, ampliamente disponibles. La industria del transporte debemos desempeñar un papel activo en el desarrollo de esta infraestructura, trabajando en asociación con proveedores de infraestructura, productores de electricidad y gobiernos.

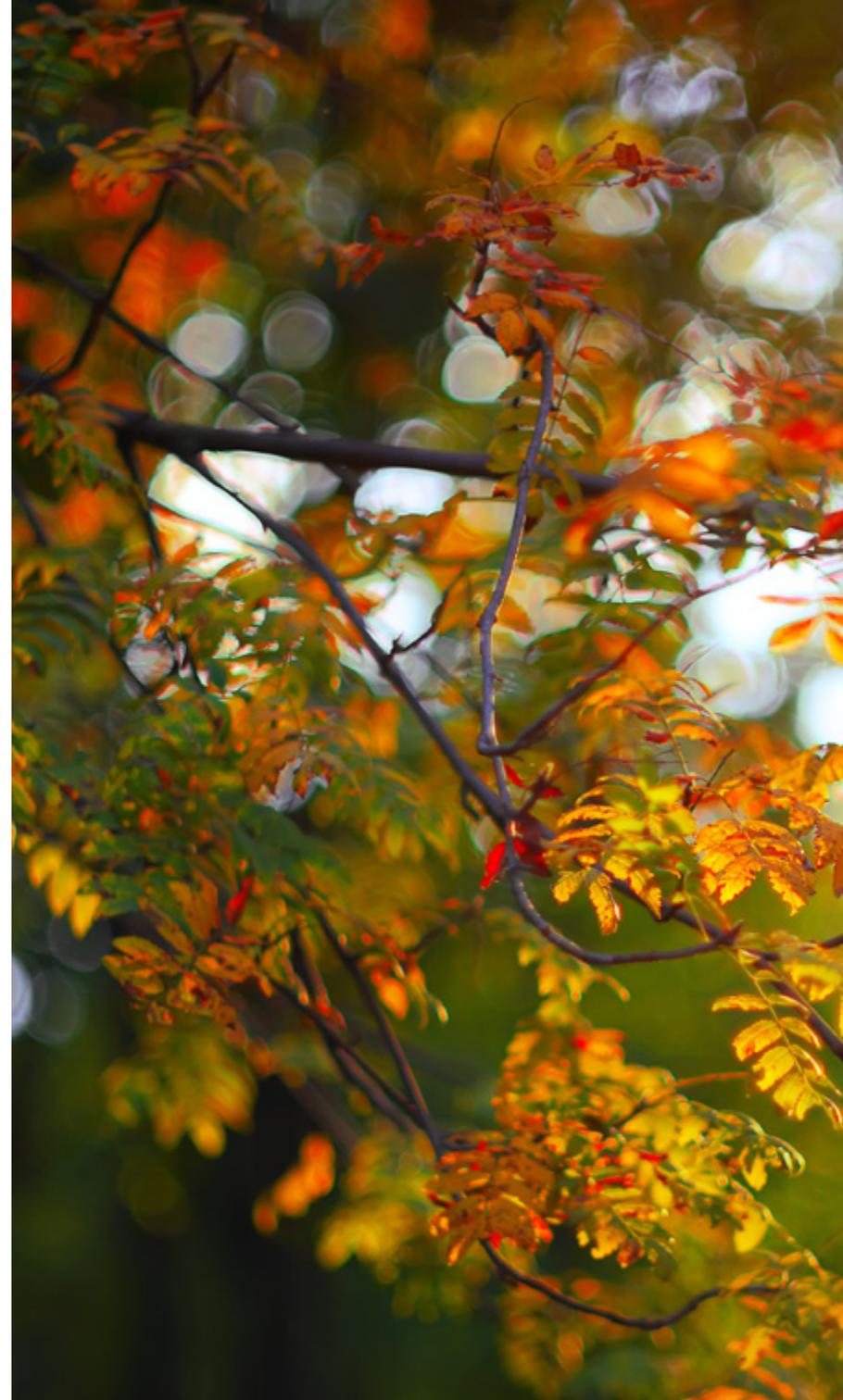
Combustibles renovables

El transporte sostenible depende de la energía sostenible. Si bien la electrificación está desempeñando un papel importante para satisfacer esta necesidad, diversos estudios muestran que los combustibles renovables son claves para descarbonizar aquí y ahora, al ritmo requerido para cumplir los objetivos del Acuerdo de París.

Los combustibles renovables como el biogás, el biodiésel y el HVO (Hydrotreated Vegetable Oils = gasoil de aceites vegetales hidrotratados que eliminan la emisión de sulfuros), en combinación con sistemas de propulsión de combustión energéticamente eficientes, o utilizados junto con la electricidad en sistemas de propulsión híbrida, pueden reducir las emisiones totales de carbono well-to-wheel (del pozo a la rueda) de un vehículo hasta en un 90%, en comparación con diésel fósil.

Como los biocombustibles pueden derivarse de material orgánico, como los desechos agrícolas, también respaldan modelos circulares de abastecimiento de energía.

Aumentar rápidamente el uso de combustibles renovables es clave para lograr las reducciones de carbono que necesitamos ver a corto plazo. Como casi todos los vehículos que circulan hoy en día ya pueden funcionar con combustibles renovables, la reducción potencial de las emisiones es enorme y también proporciona la rentabilidad de las soluciones sostenibles a los proveedores de transporte.



Hidrógeno como vector energético

En lo que se refiere al transporte pesado urbano (donde están nuestros autobuses), se espera una clara electrificación mediante baterías. En el transporte interurbano y de larga distancia (donde están nuestros autocares), se prevé que el Hidrógeno entre a competir con fuerza con las tecnologías antes mencionadas.

Hace ya décadas que el hidrógeno fue identificado como una solución potencial para disponer de un combustible limpio de futuro. Los anteriores intentos se vieron frustrados debido a la abundancia de reservas de petróleo, los bajos precios de los combustibles fósiles y el progreso de los vehículos eléctricos ligeros con batería, lo cual, entre otras cuestiones, frenaron las expectativas del despliegue del hidrógeno.

Estamos viviendo una transición hacia una era de gases energéticos sostenibles y se prevé que durante la segunda mitad del siglo XXI su consumo superará tanto al carbón como al petróleo y, a fines del siglo XXI, los gases energéticos — metano e hidrógeno — habrán consolidado, como el carbón en su apogeo, más del 75 % del mercado energético mundial.

Entre los sectores en los que tiene un mayor potencial de utilización del hidrógeno está el de la movilidad (como alternativa a la batería eléctrica). Las principales ventajas del hidrógeno son las bajas emisiones, la autonomía y su velocidad de recarga, así como también su eficiencia y coste de mantenimiento.

En términos generales, hasta el día de hoy hemos utilizado la energía de forma muy ineficiente, especialmente en el sector del transporte. Los vehículos de combustión interna actuales tan sólo utilizan el 20-25% de la energía total consumida para moverse, mientras que el resto se disipa en forma de calor. La eficiencia de los motores de combustión interna puede aumentarse hasta el 30 % con tecnología híbrida, pero para sobrepasar dicho umbral se debe optar por tecnologías alternativas. En vehículos de pila de combustible de hidrógeno dicha eficiencia está en torno al 30-35 % desde la generación hasta su consumo.

Dos de los puntos importantes para la incorporación del hidrógeno como un agente relevante en la transición energética serán la transformación del modelo de producción a procesos basados en energía renovable que generen los llamados **“hidrógeno verde”** e **“hidrógeno azul”**.

En este momento, el mercado del hidrógeno aún está definiéndose con diferentes actores en su cadena de valor. Irizar somos ya actores de la misma.

Autónomo

La rápida evolución de la inteligencia artificial y otras tecnologías ha allanado el camino para el transporte autónomo. La automatización tiene un gran potencial para transformar la movilidad.

La seguridad también es un factor importante. Además, los vehículos altamente automatizados podrían revolucionar el transporte público, disminuyendo la congestión, mejorando el acceso a la movilidad y haciendo que nuestras ciudades sean más seguras y habitables.

Este cambio ya se está produciendo. Se están probando vehículos con altos niveles de automatización y se están operando autobuses automatizados en entornos urbanos o suburbanos en varias ciudades europeas.

Conectado

La digitalización está trayendo un gran crecimiento en la conectividad de los vehículos, con vehículos que producen y comparten datos continuamente. La conectividad puede ser un facilitador clave para el transporte autónomo permitiendo que los vehículos se comuniquen entre sí y con la infraestructura vial que los rodea, lo que hace que el transporte sea más inteligente y eficiente.

La conectividad también aporta importantes beneficios para la logística del transporte con datos en tiempo real que permiten a los usuarios y fabricantes realizar un seguimiento de cómo se utilizan y funcionan los vehículos con mucha mayor precisión, lo que permite flujos más eficientes. La conectividad también permite optimizar los tiempos de mantenimiento, maximizando el tiempo de actividad, reduciendo el consumo de combustible y mejorando la eficiencia general.



Nuestra Visión de Movilidad Sostenible e Inteligente

La movilidad del futuro va a ser diferente a la que conocemos. La tecnología al servicio de las necesidades públicas y a los objetivos de sostenibilidad generará, sin duda, cambios disruptivos: algunos ya se pueden prever y otros están todavía por descubrir.

Desde nuestra actual visión, la movilidad del futuro será sostenible, segura, inteligente y conectada, con presencia de vehículos propulsados por diferentes fuentes de energía, cada vez más eficientes y con diferentes niveles de autonomía y servicios que mejorarán la experiencia de las personas.

En el Grupo Irizar queremos convertirnos en un actor clave para afrontar estos retos poniendo al servicio de la sociedad nuestra capacidad y tecnología, generando alianzas (proveedores, red de centros tecnológicos locales e internacionales, instituciones, universidades, escuelas de formación, etc.) y buscando colaboradores.

Apostamos por una movilidad pública colectiva reduciendo el nivel de emisiones contaminantes, permitiendo la conectividad de los medios de transporte para una mejor gestión de flotas, mejorando la información a los usuarios e introduciendo nuevos desarrollos tecnológicos con el objetivo de aumentar la seguridad y experiencia de los pasajeros.

En este contexto, la tecnología es clave y nuestra estrategia de posicionamiento del Grupo pasa por **impulsar la innovación y la creación de alta tecnológica propia** en sectores estratégicos con el objetivo de aportar soluciones pioneras con las que anticiparnos con éxito a los retos del futuro e impactar positivamente en la creación de riqueza y empleo y en el desarrollo de la sociedad y la economía.

Todo ello va a exigir una **gran flexibilidad y capacidad de adaptación**. Nuestros desarrollos actuales y futuros pivotan sobre las siguientes claves:

Movilidad sostenible

Se avecina una evolución de los entornos urbanos hacia ciudades inteligentes, más habitables y sostenibles donde la movilidad y el transporte juegan un papel crucial.

En los mercados en los que operamos, estamos trabajando con nuestros clientes y otros socios para hacer el transporte colectivo de pasajeros una realidad sostenible. Irizar se ha convertido en una **importante referencia en autocares y autobuses consolidada en mercados donde actualmente está presente**.

El transporte de pasajeros va a ser libre de emisiones y existirá una combinación de tecnologías, que irán desde la propulsión eléctrica, el gas natural o el hidrógeno. Una fuente de energía, esta última, alternativa y verde, sobre todo, para los vehículos de largo recorrido.

En este sentido, en Irizar seguimos avanzando en ofrecer alternativas que reafirman nuestra apuesta de sostenibilidad iniciada hace años. Contamos con una **amplia gama** de soluciones que van desde autobuses y camiones urbanos cero emisiones, autocares híbridos, diésel, biodiésel, HVO, biogás, gas natural (GNC y GNL). Un amplio catálogo de posibilidades que abarca todos los segmentos de mercado, autobuses urbanos, autocares suburbanos y de medio y largo recorrido; para servicios tanto regulares como discrecional, y Premium. Además, tenemos en marcha varios proyectos de movilidad con vehículos eléctricos con pila de combustible de hidrógeno.

La estrategia de fabricación de autocares integrales no impide continuar colaborando estrechamente con los fabricantes de chasis, con los que nos unen intereses comunes y con los que seguimos incrementado nuestra presencia tanto en mercados Europeos como en el resto del Mundo.



Otro de los grandes retos del futuro es la generación de energía limpia, inagotable, sin residuos radiactivos ni utilización de combustibles no renovables. En el Grupo Irizar estamos posicionados en tres áreas de negocio: fusión nuclear, energías renovables, así como la gestión y almacenamiento de energía, indispensable para la consecución de los objetivos cero emisiones.

La movilidad compartida y colectiva

Promover el uso del transporte público e investigar y mejorar los combustibles alternativos son los principales retos en los que pusimos el foco hace ya un tiempo. Y es que el transporte colectivo se impone como un sector económico fundamental tanto por la aportación de riqueza y empleo que genera como por su carácter dinamizador en la sociedad, facilitando la movilidad que el día a día requiere, lo que repercute favorablemente en el sistema sanitario, gracias a la mejora de la calidad del aire y la reducción de emisiones sonoras.

La Innovación, en nuestro ADN

Aquella estrategia basada en el desarrollo de nuevas ideas; aquella actitud emprendedora soportada en herramientas que nos hicieran ser cada vez más competitivos; aquella temeridad en la asunción de riesgos o aquella capacidad de aprender de los errores... no eran sino manifestaciones de ese gen innovador que, durante los 137 años de historia del Grupo Irizar, ha definido nuestra marca, nuestra cultura y nuestra identidad.

Para nosotros innovación significa invertir en conocimiento, en talento, en nuevos productos y servicios; en nuevos procesos, en nuevas tecnologías sostenibles y en nuevos desarrollos. Pero también es el instrumento clave que permite que avancemos en la cultura organizativa, en el modo de gestión diaria y nos lleve no sólo a ser más ágiles, flexibles y adaptables sino también más capaces de adelantarnos a los retos de futuro, de forma que siempre seamos la opción preferencial para nuestros clientes.

Los nuevos tiempos también nos han obligado a innovar porque la crisis socio-sanitaria y económica nos ha obligado a dar respuestas en el corto plazo protegiendo, ante todo, la seguridad y la salud de las personas y sus familias, y a medio y largo plazo, garantizando la sostenibilidad del negocio y la generación de valor. Pero también nos brinda la oportunidad de reenfocar y redefinir nuestros planes estratégicos poniendo la mirada en los grandes desafíos que la transición energética y la nueva movilidad sostenible e inteligente nos plantean. Y, en este escenario, la innovación vuelve a ser clave.

Desde nuestra posición en el centro de la transición energética y de la sostenibilidad, dos ideas deberían quedar suficientemente claras: que las **personas** son el eje desde el que pivota nuestra estrategia y que la **innovación** por la que abogamos precisa **estrechar lazos y crear un tejido colaborativo** entre proveedores, centros tecnológicos locales, instituciones, universidades o escuelas de formación con los que aportar soluciones pioneras que impacten positivamente en el desarrollo de la sociedad y la economía.

En todo este contexto, cobra especialmente importancia la estrategia del Grupo Irizar por impulsar la innovación y la creación de una tecnología propia en sectores estratégicos de futuro desde la que aportar soluciones pioneras que impacten positivamente en la creación de riqueza y empleo y el desarrollo de un tejido industrial de largo plazo. Los conocidos fondos Next Generation son una gran oportunidad para volver a situar la industria Europea en la vanguardia tecnológica.

Una de las decisiones estratégicas que hemos adoptado en el Grupo Irizar tiene que ver con el papel que desempeñan los autobuses y autocares en la consecución de los objetivos de sostenibilidad del Pacto Verde Europeo, y en la transición eficiente hacia la descarbonización y neutralidad climática para 2050. Buscamos convertirnos en un actor clave que aporte soluciones, poniendo al servicio de la sociedad nuestra capacidad y tecnología, generando alianzas que ratifiquen nuestro compromiso con el medioambiente, el bienestar y la salud de las personas y por la creación de unos mejores entornos urbanos.

Apostamos por una movilidad pública colectiva, más eficiente, reduciendo el nivel de emisiones contaminantes y sonoras, permitiendo la conectividad de los medios de transporte para una mejor gestión de flotas, mejorando la información a los usuarios e introduciendo nuevos desarrollos tecnológicos con el objetivo de aumentar la seguridad y la experiencia de los pasajeros.

En definitiva, en Irizar se vive la innovación: está en el ambiente, en nuestro ADN, es nuestro compromiso con los clientes, con la sociedad y con las personas que conformamos el Grupo Irizar.



Race to Zero

Es un hecho el impacto que las emisiones de CO₂ de los medios de transporte tienen en el Calentamiento global. Por eso, día a día, seguimos enfocando todos nuestros esfuerzos en avanzar e invertir en la creación de diferentes tecnologías para poder ofrecer soluciones pioneras a las diferentes necesidades de movilidad del futuro en todo el Mundo. Reducir el impacto de nuestros vehículos y eliminar las emisiones de efecto invernadero y las emisiones sonoras es nuestra prioridad. Todo ello, en línea con el Acuerdo de París y el Pacto Verde Europeo.

VECTO es la nueva herramienta standard de simulación desarrollada por la Comisión Europea y se utilizará obligatoriamente para determinar las emisiones de CO₂ y el consumo de combustible en la fase de uso de vehículos pesados (camiones, autobuses y autocares). En Irizar seguimos colaborado activamente desde 2019 con la Comisión Europea en el desarrollo de la fase piloto de VECTO. Ya estamos invirtiendo significativamente en una nueva generación de vehículos híbridos, diésel y con combustibles renovables para reducir el nivel de emisiones de CO₂ (consumo de combustible), adelantándonos a las futuras normativas. Que próximamente entrarán en vigor y estaremos preparados para las certificaciones requeridas.

Road to Zero: el último estándar de emisiones de la UE para automóviles, furgonetas, autobuses y camiones. La futura norma "post Euro-6/VI" brinda a la Unión Europea la oportunidad de erradicar la contaminación del transporte por carretera, recuperar el liderazgo tecnológico y regulatorio, y alinear estándares con su nueva "Ambición de contaminación cero" con cero emisiones de gas de efecto invernadero neto para 2050.

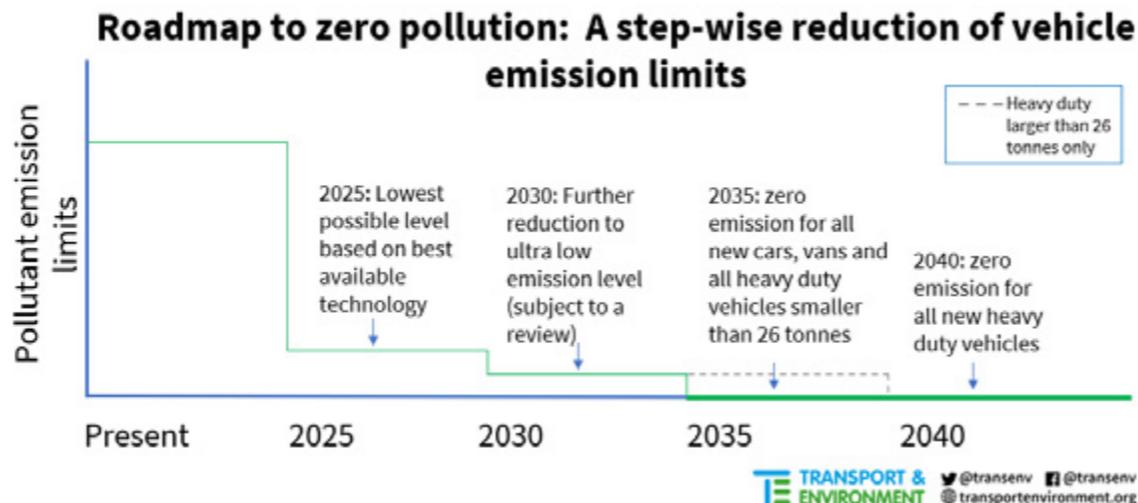
En este ámbito, Irizar participa, junto a grandes marcas europeas, en varios **proyectos nacionales y europeos para la investigación y desarrollo de una nueva generación de vehículos menos contaminantes**. Las principales líneas de investigación se centran actualmente en mejoras aerodinámicas; la reducción de pesos, la incorporación de nuevas tecnologías y materiales, el sistema de climatización, la eficiencia de la cadena cinemática y la electrificación, los combustibles renovables, control y eficiencia de todos los componentes auxiliares.

Irizar participa en el **proyecto LONGRUN**, centrado en autocares y camiones de largo recorrido. Las innovaciones se desarrollan en las áreas de propulsión electro-híbridas, motores y sistemas de postratamiento para combustibles alternativos y renovables, motores eléctricos, siste-

mas auxiliares inteligentes, generación y almacenamiento de energías de origen renovable y electrónica de potencia.

- Comenzó a principios de 2020 dentro de un **consorcio de 30 organizaciones de 13 países de la Unión Europea** (constituido en 2019) para el Desarrollo de sistemas eficientes y respetuosos con el medio ambiente de PowerTrain de larga distancia para camiones pesados y autocares.
- Irizar aportará un vehículo demostrador cuyo objetivo es de mostrar la viabilidad de diferentes tecnologías y reducir el consumo de diésel y emisiones de CO₂ en torno a un 10% en aplicaciones de largo recorrido.
- Este proyecto está subvencionado por el Programa Marco **Horizonte 2020 (H2020)** de la Unión Europea destinada a la investigación e innovación. La misión principal de LONGRUN es reducir las emisiones de CO₂ en el sector del transporte pesado y contribuir con resultados tangibles a la revisión de la CE de las normas de emisiones de CO₂ en este sector a partir de 2022.

Cronología europea para la eliminación gradual de vehículos contaminantes con motores de combustión interna



Como avanzábamos anteriormente, actualmente ofrecemos una **COMPLETA GAMA DE VEHÍCULOS** integrales, convencionales, eléctricos e híbridos cumpliendo siempre las necesidades de cada cliente y seguimos invirtiendo en tecnología alternativas de futuro, como son tecnologías híbridas con autonomía eléctrica y motores propulsados por combustibles alternativos: biodiésel, HVO, biogás, gas natural (GNC y GNL).

Un amplio catálogo de posibilidades que abarca todos los segmentos de mercado, autobuses urbanos, autocares suburbanos y de medio y largo recorrido; para servicios tanto regulares como discrecional y Premium.

Además, tenemos en marcha varios proyectos de movilidad con vehículos eléctricos con pila de combustible de hidrógeno.

Gama vehículos Irizar

Tecnología de PROPULSION			Larga distancia →								Urbano		
			Posibilidad INTEGRAL	i8	i6S	i6S efficient (2022)	i6	i4	i4 aligerado (2022)	I3le	ie tram	ie bus	ie truck
Más emisiones GEI ↓	COMBUSTION	Diesel											
		Biodiesel											
		HVO (aceite vegetal hidrogenada)											
		Gas Natural / biogás comprimido (GNC)											
		Gas Natural / biogás licuado (GNL)											
Cero Emisiones GEI	CON HIBRIDACIÓN	Híbridos Integrales paralelo											
		Híbridos sobre chasis											
Cero Emisiones GEI	ELECTRICOS	Eléctrico cero emisiones											
		Hidrógeno con Pila combustible (FUTURO)		(a concretar a FUTURO)									

Además de trabajar en reducir consumos de combustible y emisiones de GEI de nuestros vehículos actuando sobre la tecnología de propulsión y los combustibles alternativos, lo hacemos también **innovando constantemente en la aerodinámica y los pesos de la carrocería**, en función de la funcionalidad que le vayan a dar al vehículo:

- En **Autocares de Larga distancia** influyen: 70% aerodinámica y 30% peso.
- En **Autocares de Corta distancia o Interurbanos** influyen: 40% aerodinámica y 60% peso, ya que aumenta el número de frenadas.

Referente europeo en Eco-innovación

En Irizar llevamos años avanzando imparablemente en la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías de fabricación de autocares y nuevos materiales, para ser **referente europeo y de vanguardia en eco-innovación y eco-diseño** durante todo el Ciclo de Vida del producto.

El diseño ecológico implica la integración de aspectos ambientales desde la misma concepción del producto con el fin de limitar su impacto en el medio ambiente. Esta integración, basada en un enfoque global, debe tener en cuenta todas las etapas del ciclo de vida del producto y los mecanismos tendentes a reducir su impacto ambiental, identificando tecnologías, formas de mejorar la elección de materiales y fomentando el uso de materiales limpios.

Declaración Ambiental de Producto (EPD) del autocar Irizar i4 integral

Después de más de 4 años aplicando metodologías de análisis de ciclo de vida (ACV) y estableciendo las Reglas de categoría de producto (PCR) para evaluar el perfil ambiental de los autocares, tanto de combustión como híbridos y eléctricos, en 2019 Irizar fue merecedor de la **Primera Declaración Ambiental de Producto (The International EPD System)**, lo que le convierte en la **primera empresa del sector a nivel mundial** en conseguir esta certificación.

Las Declaraciones Ambientales de Producto (EPD) han sido desarrolladas de acuerdo a la norma ISO 14025 y añaden una nueva dimensión en el mercado, ya que permiten informar sobre el desempeño o alcance ambiental de productos y servicios. Están creadas y registradas en el contexto del Programa de Eco-etiquetado Tipo III, bajo el Sistema Internacional EPD, en base a las normas de referencia: UNE-EN ISO 14040:2006 (Gestión ambiental. Análisis de ciclo de vida. Principios y marco de referencia), UNE-EN ISO 14044:2006 (Gestión ambiental. Análisis de ciclo de vida. Requisitos y directrices), UNE-EN ISO 14025:201 (Etiquetas y declaraciones ambientales. Declaraciones ambientales tipo III. Principios y procedimientos), y Product Category Rules for preparing Environmental Product Declarations for Public and private buses and coaches (PCR 2016-04).

Este proyecto de Declaraciones Ambientales de Producto (EPD) se ha llevado a cabo sobre el modelo Irizar i4 integral de 13 metros de longitud, 55 plazas, motor diésel DAF MX11 E6 y caja robotizada ZF.

En este sentido, además de la huella de carbono de este autocar, hemos realizado un mapa de los materiales que lo componen (en el que se recogen entre otros, la reciclabilidad e impacto en emisiones de CO₂ de cada uno).

La declaración EPD aporta ventajas diferenciadoras a los clientes y mercados ya que, de una manera científica y neutral, valora el autocar en términos de impacto ambiental a lo largo del ciclo de vida, consumos energéticos de recursos fósiles renovables en cada etapa del ciclo de vida, emisiones contaminantes o sustancias peligrosas en la fabricación. Lo valora, también, en relación a las prestaciones ambientales del producto, los sistemas de gestión ambiental o de eco-diseño en la organización o el modo de gestionar el fin de vida útil. A su vez, contribuye a establecer medidas orientadas a la reducción de las emisiones de CO₂ y otros contaminantes de nuestros productos, en base a la utilización de materiales más respetuosos con el medio ambiente, la reducción de pesos y el consumo de combustible. Los hábitos de conducción eficiente y sostenible redundan también en la consecución de estos objetivos.



CERTIFICATE EPD REGISTRATION

This document is to confirm that

IRIZAR, S.COOP.

has published an Environmental Product Declaration for

IRIZAR I4 INTEGRAL COACH

with registration number S-P-01571
in the International EPD® System.

The EPD has been developed in accordance with ISO 14025, the General Programme Instructions for the International EPD® System and the reference PCR 2016:04. Verification was performed by Tecnalía R&I Certificación, S.L.

This document is valid until 2024-05-17, or until the EPD is de-registered and no longer published at www.environdec.com.

Adam Lewrén
Secretariat of the International EPD® System
Gothenburg, Sweden, 2019-06-03

Declaración Ambiental de Producto (EPD) del autobús eléctrico ie bus NG

En 2020 empezó el Análisis de Ciclo de Vida (ACV) de otro de nuestros productos, el autobús eléctrico ie bus NG de 12m: Producto insignia para la planta de electromovilidad. Lo que se realizó en base a las siguientes normas de referencia: UNE-EN ISO 14040:2006 (Gestión ambiental. Análisis de ciclo de vida. Principios y marco de referencia) y UNE-EN ISO 14044:2006 (Gestión ambiental. Análisis de ciclo de vida. Requisitos y directrices). En 2021 seguimos trabajando hasta conseguir la Declaración Ambiental de Producto (EPD) de este autobús, la cual incluye el cálculo de los principales impactos ambientales que genera nuestro producto a lo largo de toda su vida, así como tasas de reciclabilidad y recuperabilidad del autobús cuando llega al fin de su vida útil.



Nuestro objetivo es extenderlo al resto de la gama de vehículos del Grupo Irizar.

tecnalia
certificación

EPD[®]

VERIFICATION STATEMENT CERTIFICATE
CERTIFICADO DE DECLARACIÓN DE VERIFICACIÓN

Certificate No. / Certificado nº: EPD05601

TECNALIA R&I CERTIFICACION S.L., confirms that independent third-party verification has been conducted of the Environmental Product Declaration (EPD) on behalf of:
TECNALIA R&I CERTIFICACION S.L., confirma que se ha realizado verificación de tercera parte independiente de la Declaración Ambiental de Producto (DAP) en nombre de:

IRIZAR E-MOBILITY
Erribera Industria Gunea, 1,
20150 - ADUNA (Gipuzkoa) (ESPAÑA)

for the following product(s):
para el siguiente(s)
producto(s):

IE BUS ELÉCTRICO IRIZAR
AUTOBUS ELETRICO IRIZAR IEBUS

with registration number S-P-04314 in the International EPD[®] System (www.environdec.com)
con número de registro S-P-04314 en el Sistema Internacional EPD[®] (www.environdec.com)

it's in conformity with:
es conforme con:

- ISO 14025:2010 Declaraciones y etiquetas medioambientales. Declaraciones ambientales de tipo III.
- Instrucciones generales del programa para International EPD[®] System v.3.01.
- PCR 2016:04 Autobuses y autocares públicos y privados. Ver 2.0.
- Código UN CPC: 49112 Vehículos a motor de pasajeros de tipo transporte público.

Issued date / Fecha de emisión: 27/07/2021
Fecha de actualización: 27/07/2021
Válido hasta: 25-07-2026
N.º Serie: EPD0560100-0

Carlos Nazabal Alsua
Gerente

ENAC
CERTIFICACION
Nº 125C-PR283

This certificate is not valid without its related EPD.
Este certificado no es válido sin su correspondiente DAP.
El presente certificado está sujeto a modificaciones, suspensiones temporales y retiradas por TECNALIA R&I CERTIFICACION.
Este certificado es sujeto a modificaciones, suspensiones temporales y retiradas por TECNALIA R&I CERTIFICACION.
El estado de vigencia del certificado puede confirmarse mediante consulta en www.technaliacertification.com.
The validity of this certificate can be checked through consultation in www.technaliacertification.com.

TECNALIA R&I CERTIFICACION S.L. Avda Anaitz, nº 5, 20740 AIZPETA (Gipuzkoa) (ESPAÑA). Tel: +34 978 000 022 - www.technaliacertification.com

3.2. El **cliente** en el centro de nuestra estrategia

Irizar enfocada al cliente

Somos un proyecto industrial consolidado con grandes retos por delante. Un proyecto basado en la ética, la transparencia y la integridad, formado por personas firmemente comprometidas con los clientes, siendo la innovación nuestro signo de identidad. Desde el convencimiento de que el futuro pasa por aportar soluciones sostenibles y por una apuesta por el talento de las personas, dedicamos todos nuestros esfuerzos en **convertirnos en el partner idóneo que acompañará a los operadores de transporte** en el futuro.

El transporte público por carretera es, y será, clave para garantizar los servicios de movilidad y los objetivos de sostenibilidad. Por tanto, como decíamos antes, seguimos apostando por una movilidad pública colectiva, reduciendo el nivel de emisiones contaminantes y sonoras, permitiendo la conectividad de los medios de transporte para una mejor gestión de flotas, mejorando la información a los usuarios e introduciendo nuevos desarrollos tecnológicos con el objetivo de aumentar la seguridad de los pasajeros. Entendemos que es el cimiento sobre el que construir todos los proyectos de futuro que los operadores y la sociedad nos demanda.

Estamos posicionados en todos los segmentos del transporte de pasajeros tanto en el transporte discrecional como en el público, urbano, interurbano de medio, largo recorrido y Premium, siendo referente en el sector de la movilidad sostenible. Nuestro compromiso con el servicio de alto valor añadido a los clientes, pasajeros y ciudadanos es claro en aspectos tan trascendentales como: el diseño, la personalización, la seguridad, el coste operativo, la tecnología y la sostenibilidad.

Nuestra estrategia principal es la **satisfacción y fidelización de los clientes**. Por ello, Irizar significa sobre todo cercanía, acompañamos al cliente desde la definición del producto y servicio que necesitan hasta el fin de la vida útil del mismo, ofreciéndoles la garantía de un proyecto sólido en el que confiar. La flexibilidad para adaptar a sus necesidades y la personalización sin límites es un factor diferenciador para conseguir su fidelidad.

El **impacto de la Covid-19** sigue siendo enorme en las empresas del sector. Nosotros hemos tratado de adaptarnos a la nueva realidad con un descenso importante en las matriculaciones de autocares, en los pedidos y en consecuencia en nuestro ritmo productivo. No obstante, y pese a la dificultad, seguimos invirtiendo en nuevos proyectos tecnológicos y fijando la sostenibilidad como valor indispensable dentro de la movilidad

del presente y del futuro. Seguimos apostando por proyectos de innovación que permitan desarrollar nuevas tecnologías que garanticen un futuro donde el viaje en transporte público por carretera siga siendo seguro, eficiente y libre de emisiones (contaminantes y sonoras).

En 2021 hemos aprovechado para estar **con entes institucionales para explicarles diferentes alternativas para reducir las emisiones a futuro**. Hemos estado con: Directores de Transporte de diversas comunidades autónomas, responsables de instituciones provinciales, cabildos y diputaciones forales, y a nivel nacional con los Ministerios de Industria y Transporte. Les hemos enseñado las tecnologías disponibles para que las conozcan y puedan tener en cuenta cuando saquen licitaciones a concursos.

Dentro de ASCABUS, la Asociación española de fabricantes de carrocerías de Autobuses y Autocares a la que pertenecemos, hemos compartido con ellos:

- El análisis del parque móvil actual de autocares,
- su evolución con la pandemia,
- la situación de cada uno de sus asociados,
- las acciones que hemos llevado a cabo con las instituciones para solicitar ayudas directas e indirectas para el sector, y
- perspectivas a medio y largo plazo.





Acompañándoles de principio a fin

En Irizar ofrecemos **soluciones personalizadas**, diseñadas y creadas para ofrecer el mejor servicio: financiación, contratos de reparación y mantenimiento, así como, recogida de su vehículo usado. Disponemos de un help-desk en cada país europeo y otro central que atiende 24h, los 365 días del año. Los clientes pueden disfrutar así de un acompañamiento y asesoramiento cercano que se traducen en una optimización de la fiabilidad y disponibilidad del vehículo. Nuestras soluciones de gestión electrónica integral, conectividad Irizar, gestión de flotas y tele-diagnóstico redundan en una reducción considerable de consumos y emisiones.

Los autocares cuentan con **sistemas de diagnóstico remoto** para anticipar y planificar la gestión de los recambios y su reparación. Asimismo, monitorizan el estilo de conducción de los vehículos, ayudando a nuestros clientes a definir los patrones de buenas prácticas para la reducción del consumo de combustible y de la contaminación ambiental.

Conscientes de que el combustible es el mayor de los costes para el operador, volcamos continuamente nuestros esfuerzos en la **reducción de los consumos y de todo el TCO** (coste operacional total). Además, el valor residual de nuestros vehículos es muy elevado lo que también disminuye su coste de financiación.

Seguimos manteniendo relación directa y cercana con nuestros clientes mediante los **programas de reparación-mantenimiento** y recambios originales que contribuyen a mejorar la eficiencia del vehículo, reduciendo las paralizaciones del mismo, su TCO y aumentando el ciclo de vida del mismo.

En 2021 pusimos en marcha una **web de vehículos de segunda mano** para facilitar a nuestros clientes que los vehículos que quieren renovar puedan tener un segundo uso: reutilizarse.

Afrontando juntos el impacto de la Covid-19

Desde marzo de 2020, estuvimos cerca de nuestros clientes apoyándoles en aquello que sea necesario. Hemos desarrollado importantes innovaciones, encaminadas a la reactivación y recuperación del sector. La reducción de actividad originada por las restricciones de movilidad por la pandemia de la Covid-19 ha afectado de manera severa al sector discrecional, turismo y largo recorrido.

Entre las innovaciones que hemos aportado cabe destacar: mamparas anti-Covid (de conductor y entre pasajeros), purificadores de aire interior eCo3, nebulizadores para desafección del habitáculo, cámaras inteligentes para el control de accesos (medición de la temperatura facial y colocación de mascarilla). Estas soluciones se abordan en más detalle dentro del apartado 3.4. dedicado a la Seguridad.

Desde marzo de 2020 más de 13.000 autobuses y autocares cuentan ya con alguna de las innovaciones Irizar, cumpliendo con las necesarias medidas de seguridad e higiene, contribuyen a evitar la proliferación del virus.

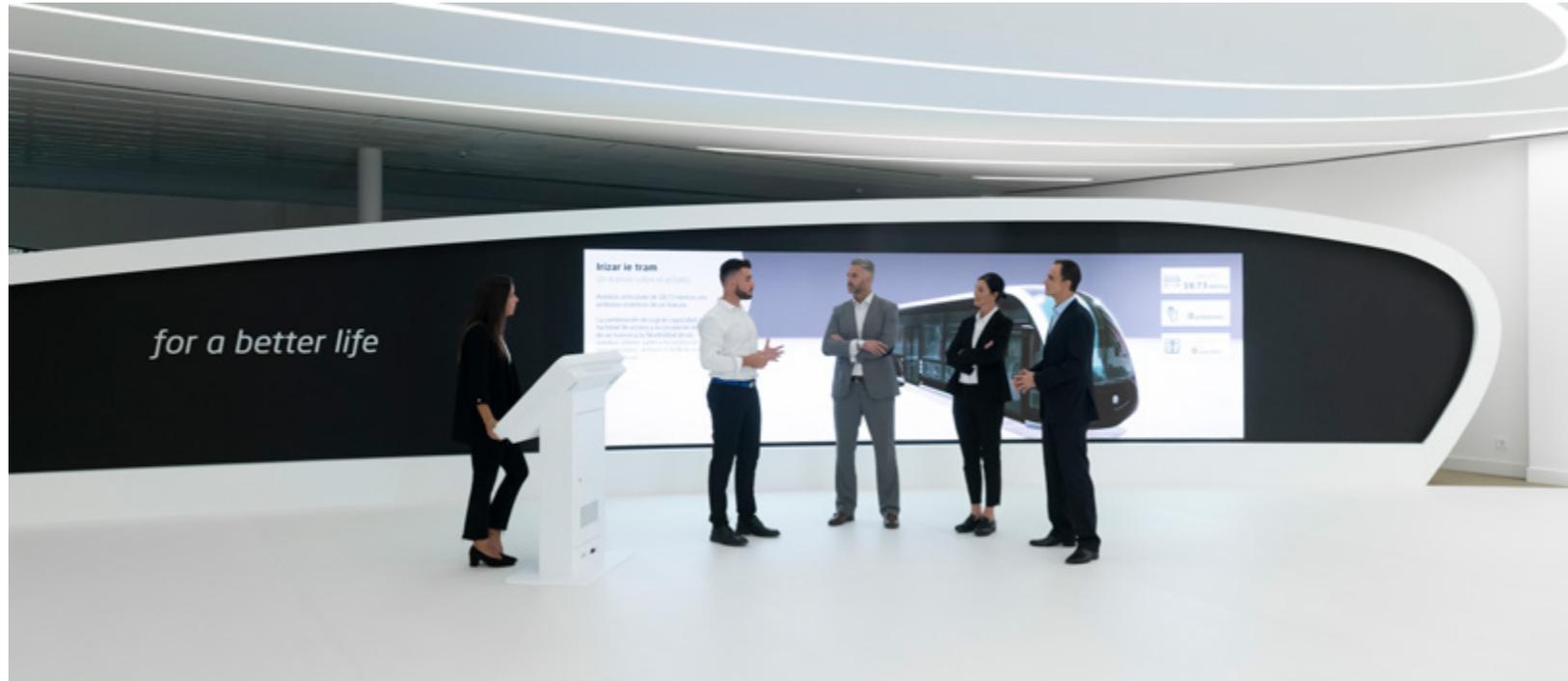
En todas estas soluciones, Irizar se ha adaptado a las necesidades específicas de las diferentes flotas mediante programas de flota flexibles y con condiciones favorables.

Su opinión y expectativas son fundamentales

El cliente, factor clave en nuestros proyectos de futuro

Contamos con la implicación de los operadores de transporte de pasajeros para integrar su vasta experiencia y conocimiento, así como, sus necesidades y expectativas en nuestros proyectos de innovación; haciéndoles partícipes del diseño y desarrollo de soluciones de futuro.

También buscamos involucrarnos con nuestros clientes para compartir opiniones y experiencias, discutir sobre sus inquietudes en sostenibilidad (económica-gobernanza, social y medioambiental) y visiones de futuro. Nuestro objetivo es lograr un diálogo fluido que beneficie a ambas partes.



El cliente, integrado en los procesos internos

En Irizar contamos con equipos de relación con los clientes desplegados por todo el mundo y con equipos línea cliente en los procesos internos de la organización. Todo ello, con el objetivo de canalizar sus necesidades para garantizar el desarrollo de productos y servicios del futuro.

Los **equipos de relación con los clientes** mantienen un contacto diario, directo y cercano con ellos, por lo que se convierten en la principal fuente de conocimiento de sus necesidades actuales y expectativas futuras. Este conocimiento fluye y es compartido a toda la organización a través de diferentes canales y procesos.

La dinámica del **Equipo Línea Cliente (ELC)** es una de las más importantes de Irizar. Cada ELC está compuesto por todos los equipos de personas de Irizar que intervienen en la operativa hasta entregar cada autocar al cliente: relaciones con clientes, compras, aprovisionamientos, ingeniería de producto y proceso, producción, calidad, etc. Todos ellos se responsabilizan de cumplir o mejorar las expectativas de los clientes quienes, a su vez, se integran de forma natural en este proceso.

Los ELC se reúnen trimestralmente con todo el Equipo Directivo. Además de hacer un seguimiento de los indicadores y objetivos establecidos anualmente sobre la actividad de producción y servicio, el Equipo Directivo ofrece información detallada relativa a la actividad, mercados, proyectos de innovación, proyectos de medioambiente, seguridad y salud, y otros temas de sostenibilidad de interés para todos. Las restricciones y las medidas de protección de personas ante la Covid-19 no han evitado celebrar en 2021 las reuniones del ELC.

Siempre informado

La relación con nuestros clientes es muy estrecha. A través de reuniones, acciones comunicativas y de marketing, les mantenemos constantemente informados sobre nuestras novedades a nivel de productos y servicios y, también, sobre las iniciativas y resultados llevados a cabo en el resto de temas de sostenibilidad.

Foros de calidad y postventa. Encuestas de satisfacción

El **foro mensual de calidad**, referente a la calidad del producto, está integrado por los máximos responsables de la organización (Director General, Director Industrial, Director de Producción, Directores Comerciales, Responsable de Compras, Responsable de Innovación de Producto, Responsable de Ingeniería, Responsable de Posventa, Responsable de Calidad, y otras personas de equipos comerciales y del área industrial) Es un foro abierto, al que están invitadas a participar todas las personas de Irizar.

Además de llevar a cabo un seguimiento exhaustivo de los objetivos de calidad y medioambiente marcados en los Planes anuales, realiza también una revisión de acciones correctoras de las principales incidencias comunicadas por los clientes de los diferentes mercados. Tras ser valoradas previamente en el **foro de postventa**, las incidencias más relevantes se trasladan al foro de calidad. Las conclusiones y decisiones que se toman en estas reuniones son compartidas con los equipos comerciales, equipos postventa y responsables de calidad del resto de plantas exteriores del Grupo Irizar, en una constante búsqueda de compartir aprendizaje y sinergias.

Es evidente la **notable mejora** en relación a la calidad de producto, que paulatinamente estamos observando en los últimos años y también reflejada en 2021.

- De la gestión de los canales de comunicación/análisis de garantías de los servicios técnicos de Irizar.
- De la gestión de garantías de proveedores, en sus procesos de reclamación, documentación, soporte y comunicación con área Industrial.

Exceptuando el período de pandemia, hemos realizado **encuestas a clientes** anteriormente, y valoraremos hacerlo en un futuro para nuestra mejora continua: queremos verificar si estamos respondiendo a sus expectativas en términos de productos y servicios y consecuentemente mejorar aquellos aspectos que consideran más débiles y potenciar aquellos que consideran más importantes para el futuro.

2020 y 2021 han estado marcados por la Covid-19 y las férreas restricciones en el transporte público y en la movilidad general, lo que ha golpeado con fuerza este sector, en especial el transporte de pasajeros de media y larga distancia, así como el turismo a nivel internacional. Hemos redoblado los esfuerzos para estar más cerca que nunca de nuestros clientes, conocer su situación y sus necesidades para adaptarnos a sus nuevas realidades.

Formación a conductores

Contamos con Sistemas de **formación postventa** presencial a Conductores y técnicos de reparación/mantenimiento de vehículos Irizar. Esta formación se complementa también con una formación on-line en iService (plataforma Web Postventa de Irizar).

Seguimos impartiendo todos los cursos de **eco-conducción** que demandan nuestros clientes, examinando la repercusión que los óptimos hábitos de conducción tienen en los ahorros de consumo de combustible y, consecuentemente, en el impacto ambiental. Las comparaciones objetivas de los análisis de consumo de combustible llevadas a cabo en los vehículos monitorizados arrojan datos de reducciones considerables en conducciones eficientes. Estos cursos no sólo contribuyen a unas reducciones de los costes operativos, sino también, ayudan a alcanzar técnicas de conducción más seguras y eficientes. Con los continuos avances tecnológicos que Irizar está implantando en sus vehículos y su influencia en la seguridad – confort – eficiencia del vehículo son formaciones valoradas muy positivamente por las empresas operadoras y sus conductores.

Además de la formación, desde 2019 se incluyen **“manuales de conducción eficiente”** en todos los autocares junto con la documentación del vehículo.



Autocares Premium donde todo es posible

Hace décadas que la flexibilidad y la gran capacidad de personalización y adaptación a las necesidades de nuestros clientes nos permiten ofrecer un gran número de posibilidades, orientadas a la conversión de vehículos Premium o de alta gama en vehículos para múltiples usos.

Cada vez más, se diseñan vehículos que adaptan su espacio a finalidades donde todo es posible, como disponer de amplios salones de estar, salas de formación y reuniones, cocinas, comedores, lugares de ocio, entretenimiento y descanso, aulas móviles, exposiciones, espacios de masaje, servicios sanitarios, ambulancias o bibliotecas móviles. Todo un sinfín de posibilidades.

Los clientes buscan funcionalidad y comodidad porque, en muchos casos, pasan mucho tiempo viajando y el autocar se convierte en una segunda casa para ellos. Por eso, además de aportar máxima seguridad, fiabilidad, rentabilidad, confort, lujo y los últimos avances tecnológicos, en Irizar dedicamos muchos recursos internos y externos a diseñar, desarrollar y llevar a cabo las adaptaciones necesarias para el cumplimiento de las demandas de un mercado cada vez más exigente.

En 2021 podemos destacar uno para el sector sanitario y otro para un equipo deportivo.

Autocares Premium para el sector sanitario

Ya están operando en la región Värmland en Suecia dos vehículos Irizar i6S ambulancia equipados con todo tipo de infraestructuras médicas para poder trasladar al hospital a varios pacientes a la vez en camillas y en sillas de rueda. Cuentan con diferentes estancias: la parte delantera dispone de 21 butacas con tomas USB y enchufes para trasladar 18 pacientes y tres sanitarios, la zona central incluye baños adaptados para PMR y la zona trasera está habilitada para los pacientes que requieren de sillas de ruedas o de camillas, en total una capacidad para seis camillas o cuatro sillas de ruedas o una combinación de ambas.

Los vehículos están equipados con todas las instalaciones técnicas necesarias para la realización de los cuidados de los pacientes, entre los que cabe destacar, circuitos de oxígeno y de aire, espacio para cuatro bombonas de oxígeno con monitor de control para personal sanitario, mueble trasero y compartimentos para albergar los instrumentos, medicamentos y muestras clínicas necesarias, así como climatización independiente, sistemas de Wi-Fi, purificador de aire y sistema de radiofrecuencia específico para ambulancias.

En esta región la responsabilidad de la asistencia sanitaria y el transporte público van de la mano, y no es de extrañar ver a estos autobuses circulando diariamente entre Karlstad, Uppsala y Örebro que transportan a los pacientes que necesiten desplazarse entre los hospitales. En Uppsala y Örebro se ha restablecido así, una **asistencia sanitaria de calidad y sostenible**, que previamente requería transportar a los pacientes en ambulancia. Los autobuses atienden a pacientes con necesidades de atención sanitaria durante el transporte, lo que sin duda redonda en un ahorro de recursos, que a cambio, puede dedicarse a nivel domiciliario. El personal a bordo está muy satisfecho de esta nueva manera de gestionar.

Autocar Premium para equipo deportivo

El equipo ciclista Euskaltel-Euskadi cuenta ya con un Irizar i6S. El autocar se enmarca en el acuerdo de colaboración firmado por Irizar con la Fundación Euskadi y está exclusivamente diseñado para la máxima comodidad de los deportistas. Cuenta con butacas individuales giratorias, baño, ducha, frigorífico, microondas, placa de cocina y fregadero, así como una zona habilitada con un sofá en la parte trasera del vehículo.

El Presidente de Irizar en 2021, señalaba que "para Irizar es un honor colaborar durante los últimos años con la Fundación Euskadi. Es un proyecto ilusionante, que va de la mano de nuestra filosofía de fomentar el deporte y apoyar a nuestros deportistas".



Encontrándonos en ferias internacionales

UMA 2021 - Florida - abril 2021

Después de un año desafiante para toda la industria, se observó que las actividades comenzaban a recuperarse trayendo nuevas esperanzas y energía. Con la esperanza de que lo peor de la situación haya quedado atrás, Irizar USA está listo para apoyar el mercado y el reinicio de las actividades de los clientes. Junto con este entusiasmo renovado, el equipo de estuvo encantado de participar en el primer evento industrial físico en los Estados Unidos con la esperanza de crear cooperación y sinergia para adaptarse a la 'nueva normalidad'.

Por un futuro más seguro y sostenible, Irizar se comprometió a crear y desarrollar nuevas y diferentes soluciones relacionadas con la Covid-19. El purificador de aire eCo3, una solución certificada que elimina virus incluido el virus Sars-Cov-2 y muchos otros microorganismos, gérmenes y alérgenos ha sido una revelación en la industria con su 99,7% de eficiencia. Irizar también cuenta con otras soluciones como el sensor de temperatura, el separador de asientos, etc., que han proporcionado una forma más segura de viajar para todos y está encantada de presentar esta revolucionaria tecnología también en la Expo.

SUM Bilbao - octubre 2021

Irizar e-mobility volvió a patrocinar el Congreso de referencia Internacional SUM Bilbao y mostró su experiencia y avances tecnológicos en materia de movilidad urbana sostenible e inteligente. El congreso, organizado por el Ayuntamiento de Bilbao y Petronor, tiene como objetivo analizar los retos y oportunidades de la movilidad urbana y dar a conocer casos de éxito de ciudades de todo el mundo.

El Congreso de referencia Internacional SUM, dirigido a líderes, instituciones y empresas y cuyo objetivo se centra en debatir sobre aspectos estratégicos, intercambiar experiencias y soluciones y colaborar en la construcción de la movilidad del futuro, desde una perspectiva sostenible; ejes temáticos totalmente alineados con la estrategia del Grupo Irizar.

En 2021 reunió a más de 90 expertos de los cinco continentes, que abordarán los temas más relevantes relacionados con la movilidad urbana, analizarán los retos y oportunidades de las ciudades para consolidar una movilidad más sostenible y darán a conocer casos de éxito de urbes de todo el mundo. El evento contó con la presencia institucional del Rey Felipe VI y Raquel Sánchez, ministra de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Irizar e-mobility participó en dos ponencias donde expone su experiencia en la implementación de soluciones de electromovilidad, entre los que destacaron la puesta en marcha de proyectos BRT llave en mano en diferentes ciudades europeas, así como la puesta en marcha de su proyecto de Conducción Autónoma. Además, durante el SUM Bilbao 2021 tuvo lugar la firma de **'La Declaración de Bilbao'**, a la que la plataforma Empresas por la Movilidad Sostenible se ha adherido. El documento recoge las conclusiones del debate llevado a cabo por los principales expertos en materia de movilidad, al amparo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) marcados por la ONU. El objetivo principal de la Declaración de Bilbao es recopilar los compromisos compartidos por diferentes actores con capacidad de impacto y transformación en favor de la construcción de modelos de movilidad urbana más sostenibles.



Solutrans - Lyon (Francia) - noviembre 2021

El Grupo Irizar presentó su innovador camión eléctrico Irizar ie truck en la feria internacional de Solutrans, que se celebró en Lyon Euro Expo en noviembre de 2021.

Como veremos luego en más detalle, el Irizar ie truck es un camión sostenible cero emisiones, concebido por el Grupo Irizar para dar respuesta a las necesidades que en la actualidad demandan las ciudades y entornos urbanos, sin generar contaminación atmosférica ni acústica. Un camión diseñado para las ciudades sostenibles e inteligentes por su excelente eficiencia energética y óptimo coste de explotación.

3.3. Descarbonización: en vehículos de combustión

3.3.1. Autocares integrales marca Irizar

La mejor representación de la marca Irizar son nuestros autocares y autobuses integrales, y sólo ofrecemos motores que cumplen con las emisiones Euro 6E. Los ensayos realizados por los suministradores de la cadena cinemática que incorporan estos vehículos hablan de resultados muy competitivos en relación a rendimiento, eficiencia y sostenibilidad.

La última generación de autocares integrales a partir del Euro 6 (diésel, biodiésel y HVO) supone una mejora sustancial que se traduce en:

- Un 6% reducción de **consumo de combustible y de emisiones de CO₂**.
- Tecnología de **potencia a demanda** que: reduce más el consumo, aumenta la vida de los componentes, y alarga los intervalos de mantenimiento.
- Mejora en la manejabilidad, la distribución y reducción de **pesos**.
- Reducción de **ruido** y vibraciones.
- Reducción de costes de **reparación y mantenimiento:**
 - o Mejora de acceso a los compartimentos del motor.
 - o Largos intervalos de servicio (sin cambio filtros aceite, etc.).
- Aumento de la capacidad y **confort de pasajeros**.
- Máximo **confort para el conductor**.
- **Tecnología inteligente** que permite una **conducción predictiva** para adaptar la conducción a la topografía y el estado de la carretera, y para adoptar la estrategia de cambio de marchas más inteligente.

Y como consecuencia de todo ello: aumenta el valor residual de los vehículos y mejora el **Coste Operacional Total (TCO) en un 5%**.

3.3.2. Autocares a gas natural (GNC y GNL)

En 2020 Irizar, como resultado de su esfuerzo por ofrecer soluciones de movilidad innovadoras y sostenibles, incorpora a su gama de combustibles renovables el gas natural comprimido (GNC) y licuado (GNL).

Los beneficios ambientales que aportan los autocares con esta tecnología son que:

- Reducen las emisiones de CO₂ del orden de un 25%, las de NO_x hasta un 60% y las de partículas por encima del 98%.
- Tienen un mayor rendimiento térmico que el diésel, se minimizan también las vibraciones y las emisiones sonoras entre 4-5 Db.
- En relación al coste operativo (TCO), se estima que su reducción puede llegar hasta un 35%, dependiendo del diferencial entre el coste del gas y el diésel.
- El coste de mantenimiento sigue siendo similar al de un vehículo diésel convencional.

Los vehículos cuentan con una autonomía de hasta 500 km en la versión GNC y del doble en los de tecnología GNL. El conductor cuenta con una pantalla de control de gas para cumplir con todos los protocolos de seguridad. Le permite detectar fugas y controlar la puesta en marcha del sistema de extinción de incendios en aerosol con aditivo de agua. Estos vehículos cumplen con el Reglamento R/66.02 incluso con 700 kg de peso extra en el techo y con los protocolos de seguridad térmica y seguridad mecánica, según Reglamento 110.



3.3.3. Próximas generaciones más eficientes, sostenibles y rentales

Como decíamos en el apartado 3.1. Raze to Zero, además de trabajar en reducir consumos de combustible y emisiones de GEI de nuestros vehículos actuando sobre la tecnología de propulsión y los combustibles alternativos, lo hacemos también **innovando constantemente en la aerodinámica y los pesos de la carrocería**, en función de la funcionalidad que le vayan a dar al vehículo:

- En Autocares de Larga distancia influyen: 70% aerodinámica y 30% peso.
- En Autocares de Corta distancia o Interurbanos influyen: 40% aerodinámica y 60% peso, ya que aumenta el número de frenadas.

Las innovaciones en este sentido que están a punto de salir al mercado en 2022 se extenderán posteriormente al resto de nuestra gama.

Irizar i4 aligerado

Irizar ultima una nueva generación del modelo de autocar Irizar i4 más eficiente, sostenible y rentable, que presentará al mercado a principios de 2022. El Irizar i4 es un vehículo versátil e ideal como autocar metropolitano de cercanías para transporte escolar, de empresas o uso discrecional. Las diferentes versiones de este vehículo (H, M, L) permiten obtener un equilibrio perfecto entre accesibilidad y capacidad de maletero en función de las necesidades de cada operador. Cumplirá con las demandas del servicio metropolitano y de cercanías, del transporte escolar o de las empresas. Estará disponible con sistemas de propulsión diésel, HVO, biogás, híbrido y gas natural (GNC o GNL), en función de que sea versión integral marca Irizar o en combinación de chasis más carrocería.

La nueva generación del autocar Irizar i4, que ya fue presentado en la feria Busworld de 2019, incorporará nuevas e importantes novedades centradas principalmente en una significativa reducción de pesos y una óptima distribución de cargas por ejes. El resultado será un vehículo aligerado, lo que permitirá un **ahorro de combustible significativo** y, en consecuencia, mejoras en la **reducción de emisiones de CO₂**.

Irizar i6S Efficient

Desde el inicio de este apasionante proyecto hace unos años, nuestro objetivo ha sido desarrollar **el autocar más eficiente de la historia de Irizar** para maximizar la rentabilidad de nuestros clientes. Un vehículo de última generación diseñado para ofrecer la máxima eficiencia a los operadores, la mejor experiencia a los viajeros y que apuesta por la sostenibilidad para todo el planeta. Saldrá al mercado en mayo de 2022.

Con el nuevo Irizar i6S **se reducirán sustancialmente: los consumos y emisiones, el peso y el coeficiente aerodinámico.**

Como siempre, en Irizar nos adaptamos a las demandas específicas de cada mercado y cliente, ofreciendo la posibilidad de personalizar el vehículo con un sinfín de configuraciones tanto en conducción izquierda como derecha. El Irizar i6S Efficient está preparado para diésel, biodiésel, gas natural y biogás; y diseñado para adaptarse a futuros modelos de cero emisiones.



3.4. Descarbonización: con hibridación

Seguimos apostando por la hibridación tanto marca Irizar como sobre otro chasis. Estamos analizando la ampliación de la oferta de vehículos híbridos buscando mejores prestaciones: capacidad para circular en modo zero emisiones, para anticiparnos a las necesidades de Zero Emission Zone de las ciudades (ODS11), y ampliar la gama híbrida a vehículos de larga distancia.

3.4.1. Marca Irizar

En 2016 lanzamos al mercado la gama híbrida de Irizar, convirtiéndonos en la primera empresa europea en lanzar al mercado un autocar de cercanías híbrido de clase II.

Se trata de tecnología híbrida paralela: Combina un motor de propulsión con un motor eléctrico que actúa como propulsor o generador de electricidad y que en función de los requerimientos pueden actuar individual o conjuntamente, para una óptima eficiencia y rendimiento. La utilización de biodiésel elimina la emisión de sulfuros.

Hoy en día, contamos con una gama completa de híbridos con motores de combustión, Euro 6E, homologados para funcionar con diésel fósil, biodiésel y HVO. Estos autocares suponen:

- Una disminución de consumos de hasta el 30% respecto a un autocar diésel convencional,
- lo que permite a nuestros clientes importantes ahorros de combustible (7.000 litros/año) y
- una reducción proporcional de emisiones de CO₂ (hasta un 30%). Estimando un ahorro de combustible del 25%, supondría una reducción de emisiones de CO₂ equivalente a 304.000 kg en su vida útil (70.000 km/año, 15 años).
- Menos ruido y gran capacidad de conducción.

Todo ello, contribuye a reducir el TCO.

3.4.2. Híbridos sobre chasis

En 2020, fruto de nuestra alianza de colaboración con las diferentes marcas de chasis, hemos lanzado al mercado nuevos híbridos.

Ampliamos, así, el abanico de soluciones sostenibles ecológica y económicamente para nuestros clientes. Reducen también el consumo de combustible respecto a autocares equivalentes diésel Euro 6 y las emisiones de CO₂, mejorando el TCO; de acuerdo a los mismos % de mejora que los híbridos marca Irizar.

3.5. Descarbonización: La electromovilidad del Grupo Irizar, cero emisiones

3.5.1. Soluciones integrales de electromovilidad

En 2011 iniciamos nuestra línea de negocio de electromovilidad, bajo la que unimos todo el conocimiento y experiencia del Grupo Irizar. Nuestra apuesta estratégica a nivel de innovación en movilidad sostenible para el futuro y la transformación de las ciudades. Pretendemos contribuir a mejorar la calidad de vida y salud de los ciudadanos con transportes más eficientes, limpios y accesibles, y hacer más sostenibles los entornos urbanos.

Irizar e-mobility aporta **soluciones integrales de electromovilidad** personalizadas para las ciudades tanto en lo que respecta a la fabricación de autobuses y camiones cero emisiones como la fabricación e instalación de los principales sistemas de infraestructura necesarios para la carga, tracción y almacenamiento de energía. Todos ellos diseñados, fabricados con tecnología propia y con la garantía y calidad de servicio de Irizar.

Ofrecemos proyectos **llave en mano**, totalmente personalizados, diseñados y creados para cumplir con las necesidades de los clientes. Así, el operador tiene la ventaja diferenciadora de contar con un interlocutor único en todas las fases del proyecto incluyendo el servicio posventa, el mantenimiento y la reparación a medida, que también se traducen en una optimización de fiabilidad y disponibilidad del vehículo.

El hecho de contar con tecnología propia nos permite, llevar a cabo actualizaciones constantes de los sistemas incorporados para responder de manera eficaz al desafío de aprovechar al máximo la vida útil de cada vehículo, optimizando así el valor de sus activos. Existe un punto servicio posventa Irizar, exclusivo y de calidad, en todas las ciudades donde se incorporen las soluciones de electromovilidad, con paquetes personalizados de R&M, que está gestionado por expertos técnicos y personas contratadas a nivel local, contribuyendo así a la generación de riqueza y empleo local.

Realizamos labores de asesoramiento y estudios energéticos de las líneas del operador y con los datos que arrojan estos estudios (datos de explotación, velocidad, características de la línea, orografía, línea...) asesoramos sobre la energía necesaria a embarcar, la estrategia de optimización, parámetros de potencia, soluciones y tiempos de carga y vida de las baterías. También ofrecemos la posibilidad de coordinar la obra civil.

El mantenimiento predictivo e integral de los principales sistemas y componentes del vehículo tiene impacto directo en los costos del ciclo de vida en tanto en cuanto optimizan el rendimiento o la disponibilidad del vehículo y el valor residual del activo. Lo realizamos, fundamentalmente, utilizando herramientas de diagnóstico capaces de monitorizar el vehículo (puertas, baterías, régimen de climatización y calefacción, pantógrafo, cadena de tracción...), que proporcionan estadísticas de disponibilidad y fiabilidad del bus, optimizan el tiempo de mantenimiento y realizan un seguimiento en tiempo real del sistema.

EcoAssist reporta datos del sistema que permiten reducir consumos, ayudando a identificar tramos de rutas donde más consignas se proporcionan a los conductores. El control energético recoge datos concretos del gasto exacto de energía por trayecto que permiten hacer una valoración a futuro y emite informes automáticos que identifican las áreas de mejora para la reducción de consumos.

Otro proyecto global en el que participamos en los últimos años, en consorcio con otras empresas o centros de investigación, para mejorar la movilidad en las ciudades, y financiados por la SPRI, es **e-WASTE**: Para ofrecer a las ciudades un novedoso servicio de recogida de residuos medioambientalmente sostenible basado en la investigación de nuevas técnicas de electromovilidad que darán como resultado un nuevo camión híbrido que utilizará algoritmos inteligentes para garantizar su funcionamiento 100% eléctrico en el interior de los núcleos urbanos. Además, se obtendrán los conocimientos necesarios para el despliegue de electrolíneas de vehículos industriales pesados tanto a nivel nacional como internacional.

En 2021 iniciamos el proyecto **DIGIZITY**, uno de los proyectos más ambiciosos en el campo del transporte público. Tiene como objetivo implantar un modelo de ciudad cero emisiones, impulsar una movilidad sostenible y el transvase modal del vehículo privado al transporte público. Es un proyecto pionero que contribuirá a reducir las emisiones de



CO₂ y de partículas a la atmósfera además de reducir el consumo energético del sistema de transporte público. Contribuirá también a la economía circular: la digitalización de los servicios de transporte reducirá el uso de recursos gracias a una mejora de los procesos y de la eficiencia en el uso y tratamiento de los materiales.

El Grupo Irizar, que participa a través de sus empresas Irizar, Jema e Hispacold, es uno de los socios del proyecto liderado por el Grupo Avanza, donde junto con diferentes colaboradores y centros tecnológicos (NEXTIUM-IDNE, TELNET, ITAINNOVA, CTAG y TECNALIA), en la seguridad y eficiencia del autobús. El proyecto está financiado por el Plan Tecnológico de la Automoción Sostenible, primer componente del PERTE de vehículo eléctrico y conectado, y por el Ministerio de Ciencia e Innovación (a través del CDTI).

El autobús que se empleará para este proyecto será un Irizar ie tram de 12 metros de longitud. Un vehículo vanguardista y 100% eléctrico

cero emisiones que permite al pasajero disfrutar de un viaje silencioso, luminoso, seguro y agradable. Queremos dar un salto tecnológico en el campo de los Sistemas de Asistencia a la Conducción para seguir mejorando la seguridad de nuestros vehículos y continuar siendo un referente en la movilidad del futuro. Esto además nos proporcionará ajustarnos a las normas ADAS que entrarán en vigor en un futuro próximo. En este proyecto trabajaremos también en la evolución de nuestro sistema de gestión térmica y energética con el fin de buscar una optimización de los consumos y gestión térmica del vehículo.

En julio 2021 llegamos a un **acuerdo con Iberdrola** para acelerar la movilidad eléctrica, mediante la electrificación del transporte urbano y el suministro de energía verde. Más detalles pueden verse en Alianzas recogidas en el capítulo 5.

3.5.2. Gama de vehículos eléctricos

La gama de productos incluye autobuses urbanos de 10,6 y 12 metros que circulan desde 2014 en diferentes ciudades europeas, autobuses de 15 metros, autobuses articulados, así como otros vehículos eléctricos de servicio a las ciudades, como el Irizar ie truck, todos ellos cero emisiones.

Irizar ie bus - más autonomía, mayor capacidad de pasajeros



Además de un diseño estético atractivo, esta nueva generación, disponible en 10, 12, 15 y 18 metros, incorpora innovaciones así como nuevas baterías. Se ha optimizado el espacio y, consiguientemente, una mayor capacidad para pasajeros y una mayor modularidad.

La nueva generación de baterías más eficientes en combinación con un sistema de regeneración de frenada, reducen aún más el consumo, ofreciendo, además, una mayor autonomía para el vehículo. En entornos urbanos, embarcando 350 kWh y en condiciones climáticas estándar, obtenemos una autonomía aproximada de 250 km, lo que supone unas 17 horas de operación.

En el nuevo Irizar ie bus ofrecemos hasta cinco posiciones de puntos de carga lenta interoperable mediante una manguera Combo 2. El tiempo de carga ha disminuido y podemos realizar la carga lenta del vehículo en tres horas. También posibilitamos la opción de realizar una carga rápida por pantógrafo. La potencia de carga puede variar desde 50 kW hasta 600 kW. La nueva generación de Irizar ie bus se puede homologar en Clase 2.

Irizar ie tram - un tranvía sobre el asfalto



El Irizar ie tram es un autobús 100% eléctrico cero emisiones con atributos estéticos de tranvía que combina la gran capacidad, la facilidad de acceso y la circulación interior de un tranvía con la flexibilidad de un autobús urbano. Este modelo se desarrolla en versiones desde 12 m hasta 18 m articulado y con una capacidad máxima de 155 personas.

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

Irizar ie truck - versatilidad al poder



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

El Irizar ie truck es un camión 100% eléctrico que da respuesta a diferentes necesidades del mercado y permite circular por ciudades y entornos urbanos sin generar contaminación atmosférica ni acústica. El resultado es una ciudad más limpia y un entorno más sostenible para los ciudadanos.

Su primera aplicación es la recogida de residuos urbanos. Las versiones existentes actualmente incluyen los camiones cero emisiones o con extensor de rango (Range extender), para aplicación fuera de la ciudad si necesita más autonomía.

El Irizar ie truck no es un camión convencional. Su estética, rupturista con los conceptos estéticos de los actuales camiones, recuerda las líneas de los productos de la marca Irizar. Los principales atributos de este producto pensado para actuar en entorno urbano son, además de su suave e innovador diseño estético, la seguridad y ergonomía de los operadores, la tecnología y la flexibilidad para adaptarse a las necesidades del mercado.

Autobús de 18 m articulado – Eliminación de a la atmósfera de 120 toneladas de CO₂ cada año.



Los autobuses eléctricos tienen una huella de carbono estimada de 8,45 gr CO₂ eq/km.p., kilómetro recorrido y pasajero). En comparación con un autobús convencional de combustión, se evita la emisión de unas 800 toneladas de CO₂ en el uso a lo largo de toda su vida útil.

Este dato resulta de la diferencia entre las emisiones asociadas al consumo de electricidad de las baterías y la combustión de combustible.

86% reducción de huella de carbono frente a un autobús diésel convencional.



Ruido

La tecnología eléctrica elimina el ruido del motor de combustión, lo que permite que su emisión sonora exterior para el viandante en parada y en arranque sea nula (0dBA). En circulación, la reducción de emisión sonora es de un 20%.

Un estudio realizado en Suecia en el año 2014, por la compañía sueca Koucky & Partners A.B y titulado "Quieter buses socioeconomic effects", concluye que la sustitución de 240 autobuses convencionales por eléctricos reduce la contaminación acústica en 1,3 dBA, que se traduce en un ahorro socioeconómico anual de 52.650 € por cada kilómetro, con una reducción en costes del 27%.

3.5.3. Premios a nuestros vehículos eléctricos

Irizar ie truck Vehículo Industrial Ecológico del año 2021

El camión 100% eléctrico Irizar ie truck recibe un nuevo premio y se convierte en Vehículo Industrial Ecológico del Año 2021 en España, galardón otorgado por el Grupo Editec (la editorial a la que pertenecen las revistas Transporte 3 y Viajeros). El jurado, compuesto por medio centenar de empresarios del transporte de mercancías y viajeros, ha decidido otorgar este reconocimiento al Irizar ie truck. El Vehículo Industrial Ecológico del Año es una categoría mixta de los Premios Nacionales del Transporte en la que participan tanto modelos para pasajeros como para mercancías.

Este premio se suma a los obtenidos en 2019 y 2020, donde el Irizar ie truck, chasis-plataforma eléctrico versátil y multifuncional desarrollado conjuntamente con FCC Medio Ambiente, resultó **ganador de los World Smart City Awards** en la categoría de Idea Innovadora, dentro del marco de Smart City Expo World Congress 2019 y los **Premios Europeos de Medio Ambiente a la Empresa (Premios EBAE)** en la categoría denominada Producto y/o servicio.

Es la tercera vez que los vehículos de Irizar e-mobility reciben el galardón de Vehículo Industrial Ecológico del Año. En 2016 fue el autobús eléctrico i2e quien se llevó este premio. Dos años más tarde, en 2018, el Irizar ie tram fue merecedor de esta distinción y este año se lo lleva el camión eléctrico Irizar ie truck.



En palabras del Director General de Irizar e-mobility "Este premio es un reconocimiento a nuestros esfuerzos por la innovación en el ámbito de la electromovilidad, aplicada en un entorno urbano/metropolitano. Estamos muy orgullosos por haber dado con la solución que permite contribuir a la reducción drástica de emisiones sonoras, contaminantes y CO₂".

Irizar ie bus premio Autobús del año 2021

El Irizar ie bus nueva generación de 12 metros de longitud ha sido galardonado con el premio Autobús del año 2021 en España.

Es la tercera vez que el Grupo Editec (grupo editorial al que pertenecen las revistas Viajeros y Transporte 3) y el jurado, compuesto por una gran representación de operadores de transporte urbano, conceden este premio a los vehículos de Irizar e-mobility. En el año 2015, el entonces denominado i2e, obtuvo este reconocimiento y tres años más tarde, en el 2018, el Irizar ie tram fue merecedor de esta distinción.

"Comenzar el año recibiendo ambos premios nos llena de orgullo y satisfacción", afirma el Director General de Irizar e-mobility. "Este reconocimiento es el resultado de la apuesta que hemos realizado estos últimos años por la tecnología, la innovación y la sostenibilidad en todo tipo de aplicaciones".



3.5.4. Baterías Irizar

Las baterías son la pieza fundamental de un vehículo eléctrico. De ellas dependen la autonomía, precio, velocidad de recarga y vida útil del vehículo.

Nuestras soluciones de gestión y almacenamiento de energía, desarrolladas y fabricadas en nuestras instalaciones de Aduna (Gipuzkoa) están concebidas para cubrir las necesidades del mercado europeo actual y aportar la mejor solución a cada requerimiento del operador. Nuestros pack de baterías Irizar son modulares e incorporan sistemas de refrigeración líquidos que permiten una optimización de la vida útil de las baterías y la posibilidad de que los vehículos operen en condiciones climatológicas extremas. Obedecen a los últimos reglamentos europeos en seguridad eléctrica, térmica y mecánica: R100.v2, R10.v5 y UN38.3.

Estudiamos junto al cliente sus necesidades para aportarle la mejor solución dentro de nuestro rango de diferentes tipos de pack. Ofrecemos diferentes soluciones modulares, en base a la tecnología Litio-Ion:

- **Carga lenta (Energy pack).** Pensado para que el vehículo pueda circular el máximo número de km y completar la operación con sólo una carga al día. Su diseño nos permite buscar el equilibrio entre autonomía y número de personas.
- **Carga rápida (Nano pack).** El binomio perfecto entre autonomía y potencia de carga. Ideal para operaciones mixtas donde el vehículo tiene la autonomía suficiente para operar en las horas pico. La carga puede ser tanto lenta como rápida.
- **Carga ultra-rápida o carga de oportunidad (Power pack).** La solución para una operación 24/7 con cargas de hasta 600 kW.

3.5.5. Segunda vida y reciclaje de las baterías

El pack de baterías Irizar es un producto altamente reciclable. Se asegura mediante un proceso controlado el tratamiento de todos sus componentes además de tener la posibilidad de poder ser utilizada en otro tipo de aplicaciones. Además, Irizar está en constante búsqueda e investigación de productos cada vez más eficientes y con el menor impacto ambiental.

Ofrecemos una segunda vida de las baterías gracias a un **acuerdo de colaboración suscrito con Ibil**, el cual permite reutilizar las baterías que instalamos en nuestros autobuses eléctricos una vez completen el ciclo de vida útil en los autobuses como elemento de almacenamiento de energía, así como la electrónica de potencia asociada a dicha aplicación, en las infraestructuras de recarga que Ibil está desarrollando.

Irizar e-mobility en colaboración con el Centro tecnológico Cidetec participa en proyectos relacionados con el análisis de la segunda vida de las baterías que utiliza el autobús eléctrico urbano. Se estima que estas baterías llegarán a su final de vida alrededor de un SoH (State of Health) del 80%. Entonces, deberán ser sustituidas y se valorará su utilización para otros usos con especificaciones eléctricas menos severas, como pueden ser aplicaciones estacionarias como el almacenamiento eléc-

trico de un sistema fotovoltaico o de un sistema de carga de un automóvil eléctrico. En paralelo, también se trabaja en el reciclaje con varias empresas europeas para asegurar un tratamiento final de cada uno de los componentes controlando cada uno de los procesos en aspectos de seguridad y medio ambiente.

En el caso de los autobuses eléctricos urbanos, la vida útil de las baterías puede alcanzar hasta los 10-15 años, en función de las cargas diarias y elevadas potencias a las que son sometidas. Transcurrido ese tiempo, estos acumuladores deben ser sustituidos para que el vehículo mantenga la funcionalidad original. El fin de esa primera vida, sin embargo, no significa que una batería pierda toda su capacidad de carga, por lo que lejos de desecharla y en aras de avanzar en su compromiso medioambiental y de economía circular, se impone una reutilización sostenible en aplicaciones de almacenamiento estacionario para la estabilización de la demanda energética cuando se cargan vehículos eléctricos con niveles de potencia altos.

En esta línea, Irizar ofrece una segunda vida de las baterías gracias a un acuerdo de colaboración suscrito con Ibil, el cual permite reutilizar las baterías que se instalan en sus autobuses eléctricos, una vez completen el ciclo de vida útil en los autobuses, como elemento de almacenamiento de energía, así como la electrónica de potencia asociada a dicha aplicación, en las infraestructuras de recarga que Ibil está desarrollando y desplegando para, entre otros, las estaciones de servicio de Repsol.



Primera estación de recarga para vehículos eléctricos con baterías de segunda vida de Irizar e-mobility

En 2021 entró en funcionamiento la estación de recarga para vehículos eléctricos que utiliza almacenamiento de energía a partir de baterías recicladas de Irizar e-mobility. Este punto de recarga para vehículos eléctricos es el primero que utiliza almacenamiento de energía a partir de baterías de segunda vida y ha sido desarrollado por Repsol e Ibil. El punto de recarga se ha instalado en una estación de servicio de Repsol situada en la carretera N-I a su paso por la localidad guipuzcoana de Tolosa.

Uno de los primeros resultados de esta colaboración ha sido la instalación y la puesta en marcha de la primera estación de recarga de 50 kW para vehículos eléctricos con un sistema de almacenamiento de energía basado en baterías de segunda vida de Irizar e-mobility. Un proyecto que ha contado, además, con la colaboración de Ingeteam, Cidetec y Gureak. Éste último, emplea a personas con discapacidad de Gipuzkoa y ha llevado a cabo todo el montaje industrial del módulo de almacenamiento. Ha contado también con el apoyo del Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Gipuzkoa, a través de los programas de ayuda a la I+D Hazitek y Smart Mobility Industry, respectivamente.

Este desarrollo tecnológico e industrial simplifica y facilita la instalación de puntos de recarga de 50 kW en ubicaciones que no cuenten con suficiente potencia eléctrica, o bien donde el coste de la inversión en red haga inviable otras alternativas.

Estas son las ventajas principales que aporta este proyecto:

- o Permite la instalación de puntos de recarga rápida (50 kW) en lugares donde es inviable de otro modo, bien por falta de potencia eléctrica o donde, a pesar de ser viable, las dificultades técnicas derivadas de la acometida de la red eléctrica suponen un excesivo incremento en la inversión.
- o Se reduce en un 70% la potencia de red necesaria para prestar el servicio. Así, se puede poner en funcionamiento un punto de recarga rápida de 50 kW, utilizando una acometida de red de únicamente 15 kW.
- o Facilita su ubicación en casi cualquier emplazamiento, debido al mínimo espacio necesario para el módulo de almacenamiento menos de un metro cuadrado.
- o Reduce significativamente los costes de operación de la infraestructura, hasta un 50 % debido principalmente a la menor potencia contratada.
- o Proporciona una segunda vida a las baterías de los autobuses eléctricos, promoviendo la economía circular y la sostenibilidad.

De esta forma, las dificultades técnicas derivadas de la instalación en lugares donde es idóneo instalar puntos de recarga eléctrica desde un punto de vista de movilidad, como son las estaciones de servicio, quedan resueltas con una solución innovadora que da autonomía y eficiencia al sistema de recarga, a la vez que facilita la integración de la generación distribuida local y el autoconsumo. La instalación de esta estación de recarga supone un paso más en la apuesta que Irizar e-mobility está realizando por la **economía circular**.



3.5.6. Gestión cuidadosa de los recursos

Además de la fabricación de los vehículos eléctricos cero emisiones para su fase de uso, nos enfocamos también en reducir las emisiones de CO₂ y otros contaminantes a lo largo de todo el ciclo de vida de nuestros vehículos eléctricos. Centramos el esfuerzo en optimizar la eficiencia de los tres aspectos clave que contribuyen al impacto ambiental global del autobús: el sistema de tracción y las baterías, las materias primas utilizadas y la gestión de todos sus componentes al final de su vida útil. Los componentes que se utilizan cumplen con el reglamento de la Unión Europea **REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)**, que aborda la producción y el uso de sustancias químicas y sus posibles impactos tanto en la salud humana como en el medio ambiente.

Además, hemos modificado nuestra manera de fabricar autobuses priorizando la desmontabilidad y reciclabilidad de sus componentes, cambiando el sistema tradicional de soldadura por un nuevo sistema de atornillado modular de la estructura de aluminio, con tasas de reciclabilidad y recuperabilidad superiores al 90% según la norma ISO 22628 **“Road vehicles. Recyclability and recoverability calculation method”**.

Las tasas de reciclabilidad de los componentes y materias que conforman el autobús modelo ie bus es de 98,92% según los resultados de un análisis llevado a cabo en colaboración con **iHobe** (Sociedad Pública de Gestión Ambiental del Gobierno Vasco).

3.5.7. Infraestructuras de carga

Nuestras soluciones de carga son interoperables. Siguen los estándares de interoperabilidad de acuerdo a las normativas ISO 15118, DIN70121, OCPP 1.6 CE mark, EMC. 61000-6-2, 61000-6-4, IEC 61851, IEC 61000.

Ofrecemos diferentes opciones de carga para dar respuesta a los distintos condicionantes que tienen los clientes tanto a nivel de limitación de potencia como restricciones de espacio y operacionales:

- **Carga en cocheras.** Es la más sencilla y tradicional, en la que un conector Combo 2 se conecta manualmente al vehículo o automáticamente a través de un pantógrafo. Permite cargar los vehículos a menores potencias y está disponible desde 50 kW hasta 150 kW tanto en modelos outdoor como indoor. Esta modalidad de carga ayuda a las baterías asegurando un correcto funcionamiento además de una mayor vida.
- **Pantógrafo en cocheras.** Con esta solución, ofrecemos la posibilidad de automatización completa de la carga lenta en cocheras a través de la puesta en funcionamiento de pantógrafos (tanto bottom up como top down) instalados por encima de los espacios de estacionamiento, reemplazando la solución de toma de corriente a través de conexión manual por parte de un operador. La automatización del contacto permite la carga instantánea de los vehículos. Esta alternativa reduce la presencia de cables en el suelo y mejora, así, la seguridad de los operarios.
- **Sistema de carga inteligente.** Es una solución personalizada que gestiona eficientemente todas las condiciones/restricciones de carga en la cochera. Identifica las diferentes necesidades de carga que tiene la flota para así optimizar la potencia total requerida. Nuestras soluciones de sistema carga inteligente son multimarca.
- **Carga de oportunidad.** Recomendado cuando el vehículo tenga una autonomía reducida y necesite hacer cargas durante el recorrido pudiendo llegar a operativas 24/7. Las cargas se realizan durante el recorrido, además de en la cochera. Las estaciones de carga se colocan en puntos estratégicos de las ciudades, al final o al inicio de cada línea, para poder cargar o abastecer a varios autobuses o líneas. Las potencias de los cargadores varían entre 450 kW y 600 kW.
 - o **Pantógrafo montado en el techo.** 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

o

vehículo requiere cargar las baterías, el brazo del pantógrafo se extiende y establece conexiones oportunas. Su diseño moderno y minimalista está para ofrecer una fácil integración en el paisaje urbano.

Pantógrafo invertido. En este caso la parte móvil del pantógrafo queda integrado en el poste de la infraestructura de carga. El vehículo requiere únicamente de una pieza complementaria para poder cargar. El vehículo se carga en pocos minutos.

Irizar participa, junto con Jema (empresa del Grupo Irizar), en el proyecto **ASSURED (Infraestructura de carga rápida e inteligente para vehículos grandes)**. Este proyecto aborda «la integración de vehículos comerciales eléctricos en la infraestructura de carga rápida» del programa de trabajo Green Vehicle. Un consorcio con 40 participantes de 12 países miembros de la UE lleva a cabo el trabajo. El objetivo general de ASSURED es analizar las necesidades de las ciudades, operadores y usuarios finales para derivar las características y requisitos de la nueva generación de vehículos eléctricos pesados (como autobuses), camiones de carga media y vehículos ligeros para operar en ambientes urbanos. Así, se consigue obtener resultados de mejora de costes, así como desarrollar la nueva generación de sistemas de carga modular de alto voltaje para vehículos eléctricos y desarrollar estrategias innovadoras de gestión de carga.

Gracias al proyecto ASSURED hemos habilitado ya la posibilidad de cargar vehículos eléctricos mediante el pantógrafo invertido que comentábamos antes.



3.6. Descarbonización: Hidrógeno verde como vector energético

La innovación es parte de nuestro ADN y continuamos desarrollando nuevas generaciones de autocares con soluciones técnicas de vanguardia para aportar la máxima eficiencia energética y rendimiento, permitiendo a los operadores a reducir costes de combustible y las emisiones de CO₂. También son importantes otros atributos como la seguridad, la disponibilidad y la fiabilidad del vehículo, así como el confort, la accesibilidad y la conectividad para los pasajeros.

En este contexto, además de seguir **impulsado y reforzando la división de electromovilidad, continuamos nuestro proyecto de autocares de largo recorrido eléctrico basados en tecnología de pilas de combustible de hidrógeno verde**, que:

- Garantice cero emisiones de dióxido de carbono (CO₂).
- Presente una autonomía mínima de 500 km.
- Realice el repostaje en un máximo de 10 min.
- El previsible aumento de peso no debe comprometer los atributos de un vehículo de motor de combustión (número de pasajeros y capacidad de bodega).

Estos proyectos son ejes estratégicos para Irizar, firmemente comprometida en convertirse en referente en movilidad sostenible e impulsar la transición energética y la descarbonización para llegar a una sociedad climáticamente neutra.

No es habitual que existan en el mercado autocares Clase II o Clase III propulsados mediante pila de combustible, por tanto, la obtención de un prototipo de vehículo de esta tipología representaría la ventaja competitiva de poder ofrecer vehículos de largo recorrido de cero emisiones.

Estratégicamente, el Grupo Irizar apuesta por las tecnologías de batería y pila de combustible para lograr las cero emisiones. El cliente podrá elegir entre la tecnología de batería o pila de combustible que mejor se adapte a sus necesidades. El road map tecnológico del Grupo Irizar a corto contempla el desarrollo y fabricación de autocares, especialmente de vehículos que recorran grandes distancias entre repostajes, propulsados por pilas de combustible de hidrógeno y paulatinamente irá extendiendo esta tecnología al resto de la gama de vehículos del Grupo Irizar (autobuses y camiones de aplicación urbana).

Ya avanza en proyectos de desarrollo de autocares propulsados por hidrógeno; uno en el marco del Corredor Vasco del Hidrógeno (BH2C), recogido en el capítulo 5. Alianzas, y otros a nivel europeo.

Además conseguimos la aprobación en 2021 del proyecto **H2TRUCK para vehículos urbanos de hidrógeno**, el cual se iniciará en 2022.



PROYECTO H2TRUCK

H2TRUCK (Investigación y Desarrollo de un Nuevo Vehículo Pesado para Aplicaciones de Servicio Urbano con Tecnología Híbrida Batería - Pila de Combustible Alimentada con Hidrógeno)

Objetivos:

- Fabricación de un prototipo de recolector compactador de residuos sobre un chasis-plataforma de gran tonelaje con propulsión 100 % eléctrica alimentado por un sistema híbrido de pila de hidrógeno y batería de ion litio
- Respetuoso con el medio ambiente.
- Plataforma chasis híbrida con aplicación futura a cualquier equipo o máquina que preste servicio urbano
- Desarrollo de una estación móvil de compresión y suministro de hidrógeno que permitirá al vehículo prototipo repostar en cualquier localización.



3.7. Seguridad y Conducción Autónoma

3.7.1. La seguridad de los pasajeros es lo primero

Evitar los problemas en la carretera es una exigencia estratégica para los vehículos Irizar. Desde la fase de diseño, invertimos fuertemente en tecnología e innovación para ser líderes en este campo, porque queremos garantizar los máximos niveles de seguridad, tanto para el conductor como para los pasajeros.

<https://www.youtube.com/watch?v=mV90wJm5L6o&t=13s>

Todos los modelos de la marca Irizar, cumplen con la normativa de **seguridad pasiva** y cuentan con los sistemas más modernos en **seguridad activa** para garantizar la estabilidad y minimizar riesgos en circunstancias no previstas.

Todos los modelos de autobuses y autocares de la marca Irizar cuentan con las tecnologías de seguridad activa más avanzadas del mercado para ayudar, alertar y asistir al conductor, y evitar situaciones de riesgo. Destacan el control de la estabilidad (ESP), el control de crucero adaptativo y predictivo (ACC + PCC), los sistemas avanzados de frenado de emergencia (AEBS), de detección de cambio involuntario de carril (LDW) y de monitorización de la presión de los neumáticos (TPTMS), además de los faros delanteros Full LED y el detector de fatiga del conductor (DFT) y el (PS), Predictive Shifting en opción, así como video vigilancia para grabación de imágenes y dispositivo antirrobo. En los autobuses eléctricos destaca el sistema de seguridad AVAS (Acoustic Vehicle Alerting System), un sistema de aviso acústico.

Asimismo dentro de estas tecnologías de seguridad activa se enmarca la posibilidad de descarga en remoto de las tarjetas de los conductores y los vehículos, y las alertas sonoras para viandantes en el caso de los autocares y autobuses silenciosos.

En las situaciones más extremas, en las que no es previsible el comportamiento de los demás en la carretera, resulta tranquilizador saber que las estructuras de los autocares han sido diseñadas teniendo en cuenta la resistencia al vuelco y al choque frontal, optimizando la distribución de pesos.

El MagicEye es un sistema tecnológico avanzado de ayuda desarrollada por Datik, empresa del Grupo Irizar, que permite minimizar los riesgos de distracción y colisión, mediante la detección y previsión de situaciones a través de tecnologías de radar y visión artificial, lo que contribuye a aportar una conducción más fiable. Este sistema incluye:

- o **DFW:** Detección y aviso de fatiga y distracción del conductor.
- o **FCW:** Aviso de riesgo de impacto con el vehículo precedente.
- o **SDW:** Detección de señales de tráfico.

Realizamos **campañas de sensibilización y concienciación en colegios** para que nuestros menores conozcan los mejores hábitos en cuestiones de seguridad y ofrecemos continua **formación a cuerpos de bomberos y protección civil** para instruirles sobre la mejor manera de estabilizar el autocar y los componentes de riesgo de forma que puedan intervenir con la destreza necesaria para efectuar las óptimas maniobras de excarcelación.

En todos los proyectos de Desarrollo estamos adoptando los estándares de Seguridad Funcional de la norma ISO 26262 que son los estándares exigibles para las soluciones a la asistencia a la conducción y mayores niveles de conducción automatizada. Además, estamos desarrollando las soluciones técnicas que requerirá el GSR (General Safety Regulation), adelantándonos así a esta regulación europea que en un futuro cercano será de obligado cumplimiento.



Seguridad Activa

Dotamos a todos nuestros autocares y autobuses con las tecnologías de seguridad activa más avanzadas del mercado para ayudar, alertar y asistir al conductor y evitar situaciones de riesgo. Además ofrecemos la posibilidad de formación sobre los mejores hábitos de conducción para minimizar la distracción y aportar una conducción más segura, eficiente y fiable.

Los continuos desarrollos y nuevos sistemas de seguridad activa, especialmente concebidos para evitar situaciones críticas, hacen que cada vez la conducción sea más segura:

- o Magic Eye.
- o **TPMS**: Sistema de lectura de temperatura y presión de los neumáticos.
- o **ABS**: Sistema Antibloqueo de ruedas.
- o **ASR**: Sistema de control de tracción.
- o **EBD**: Reparto electrónico de frenada.
- o **EBS**: Sistema de frenada controlada electrónicamente.
- o **ESC**: Control de estabilidad electrónica.
- o Pruebas de inclinación y estabilidad.
- o **ECAS**: Suspensión neumática controlada electrónicamente.
- o **ACC**: Control de cruce adaptativo.
- o **AEBS**: Sistema de frenado de emergencia.
- o **EBA**: Sistema asistencia de frenada EBA ampliada.
- o Control de velocidad en bajadas.
- o Arranque en pendiente.

El conductor es el protagonista. Porque su seguridad, comodidad y ergonomía son importantes.

- o En la nueva generación de autocares Irizar, la sensación de comodidad del conductor se ve incrementada con la adaptabilidad del volante y butaca, la óptima visibilidad de los espejos retrovisores o la posibilidad de regular las salidas de aire acondicionado independiente.
- o En definitiva, una forma de tratar al conductor con mimo, facilitándole el trabajo y transmitiéndole un bienestar que redunde en una mejora de la seguridad para todos los viajeros.
- o La zona del salpicadero es especialmente cómoda y se ha diseñado teniendo en mente su máxima satisfacción. Los instrumentos y pantallas de navegación se han dispuesto estratégicamente para facilitar al máximo su lectura, y todos los controles se ubican con el principio de ergonomía como referencia para poder manejarlos con facilidad y de forma intuitiva.
- o Se mejora radicalmente el manejo de todos los sistemas a través de un mando giratorio (joystick), botones de acceso rápido a menús y una pantalla táctil de colores. Destaca la mo-

derna funcionalidad del HMI (salvo en el Irizar i8, opcional), la consola central que, mediante un menú sencillo con acceso rápido (cámaras, GPS, media, teléfono, clima...), integra todos los sistemas electrónicos.

- o El Ionizador de aire **eCo3** de Hispacold (Grupo Irizar) purifica el aire mitigando el cansancio del conductor.

Posibilidades de equipamiento adicional. Además, ofrecemos una amplia posibilidad de equipamiento para la seguridad de los pasajeros en sus viajes tales como:

- o Sensibilidad de puertas y tapas de maletero para evitar la apertura y cierre automáticos.
- o Alcoholímetro de bloqueo del arranque.
- o Sistema de circuito cerrado de cámaras para la detección de incidentes.
- o Cámara de visión del estribo central.

Materiales ignífugos. Los materiales utilizados en la fabricación de los autocares son ignífugos. Dotamos a los autocares con sistema de detección y extinción automática de incendios en zona motor, así como con detector de humos en W.C.

Siempre la iluminación precisa. Aplicamos las tecnologías más avanzadas en iluminación para maximizar el campo y la calidad visual tanto de día como de noche y ante cualquier situación climática. Gracias a estos sistemas conseguimos mejorar la visibilidad y disminuir el cansancio de la vista del conductor para actuar con antelación ante situaciones de peligro.

- o Tecnología de iluminación LED (diodos emisores de luz). Mayor duración y menor consumo.
- o Sensor de luz y lluvia de accionamiento automático.
- o Luces de día LED con encendido automático.
- o Luz direccional. Esta función se activa cuando el vehículo circula a velocidades inferiores a 40 km/h. Los faros delanteros iluminan las áreas de los dos lados del autocar.
 - o Hacia delante: lado correspondiente al de giro del volante.
 - o Marcha atrás: lado contrario al del giro del volante (la zona de "barrido").
- o Iluminación Bi-Xenon de alto rendimiento para luces de cruce y carretera. El alcance y la zona de dispersión mediante las lentes del proyector es mayor por lo que se puede iluminar un área de la calzada más amplia.
- o Regulación y sistema de lavado automático de los faros.

Seguridad Pasiva

Nuestra prioridad es hacer que las consecuencias de las personas involucradas en un accidente inevitable sean mínimas. Este es el objetivo de la seguridad pasiva. A tal fin:

- o Diseñamos las estructuras de los autocares teniendo en cuenta la resistencia al vuelco, choque frontal y la deformación del habitáculo.
- o Los autocares Irizar cumplen con la normativa de resistencia de la estructura al vuelco R/66.02, desde antes de su entrada en vigor en 2010.
- o Además de los cinturones de dos puntos, el cliente puede disponer de cinturones de seguridad de tres puntos confort belt, ajustables en altura para todas las edades e Isofix.
- o Cumplimos con las normativas europeas para PMR (personas de movilidad reducida) en cuanto a sistemas de elevadores y anclajes de sillas de ruedas.

Desarrollamos butacas pensando en la seguridad y confort de los pasajeros. También la de los más pequeños. Las butacas Irizar están pensadas para aportar seguridad y confort a los pasajeros. Son sometidas a los más estrictos ensayos de resistencia para reducir las lesiones y mantener el espacio de supervivencia mínimo. Cumplen con las más estrictas nuevas normativas R.14 en Europa, 20G en USA y ADR80 en Australia.

Seguridad para el rescate (post colisión)

Ofrecemos continua formación a cuerpos de bomberos para instruirles sobre la mejor manera de estabilizar el autocar y los componentes de riesgo de forma que puedan efectuar las óptimas maniobras de excarcelación.

Nuevos sistemas de asistencia a la conducción

Irizar, en coherencia con su estrategia de alianzas, alcanzó un **acuerdo de colaboración con Mobileye del Grupo Intel**, empresa líder mundial en el desarrollo de funcionalidades avanzadas dirigidas a abordar los diferentes niveles de automatización. El objetivo del acuerdo mejorar la seguridad, la eficiencia y la conectividad (5G) de los autobuses y autocares del Grupo Irizar.

Una de estas funcionalidades, es el sistema de prevención de accidentes que identifica situaciones potencialmente peligrosas y proporciona señales visuales y acústicas para ayudar al conductor a evitar o mitigar una colisión, "actuando como un "tercer ojo" que vigila constantemente la carretera por delante del vehículo".

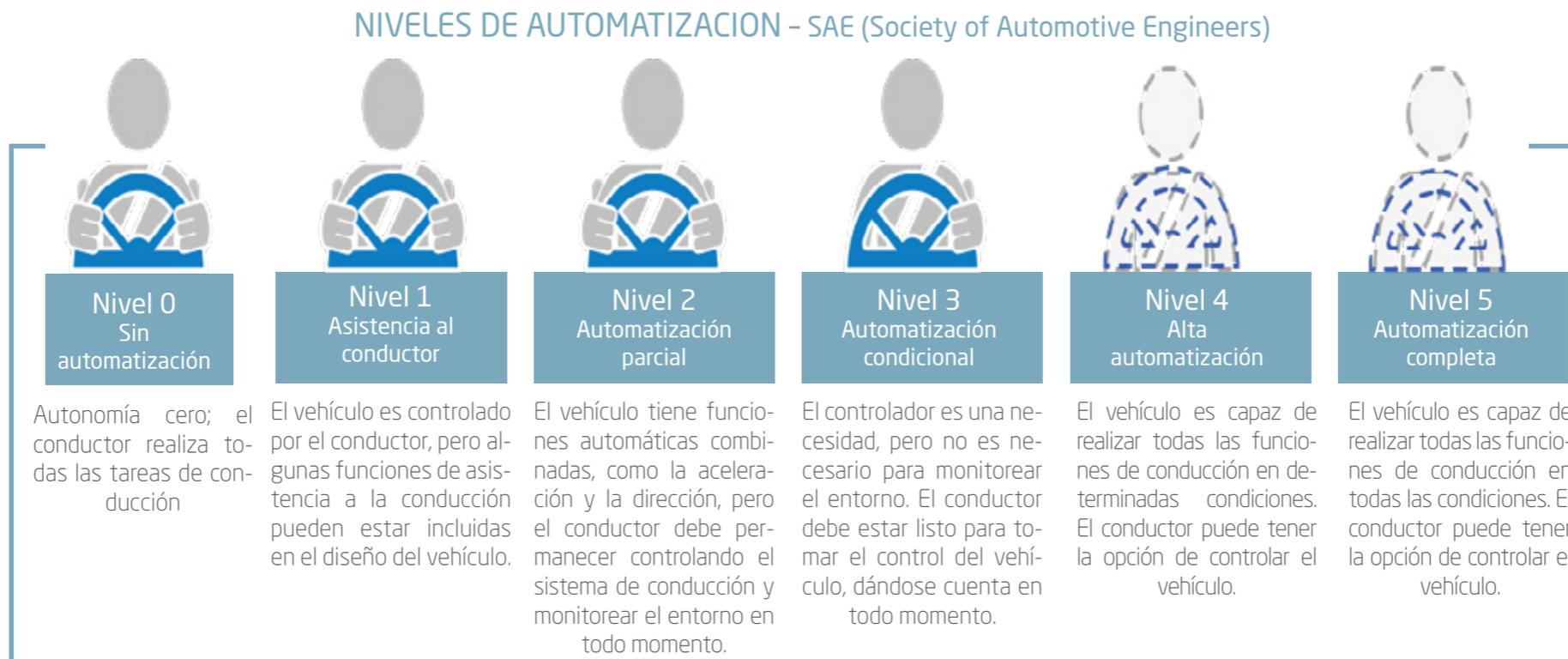
Este sistema inteligente avisa de una colisión frontal inminente con cualquier vehículo, incluyendo las motocicletas así como con peatones y ciclistas tanto en carretera como en ciudad, hasta 2,7 segundos antes de que ésta se produzca; ayuda a mantener la distancia de seguridad correcta con el vehículo de delante y avisa con alertas acústicas y visuales si la distancia se vuelve insegura; emite alertas visuales y acústicas hasta dos segundos antes de que se produzca un desvío involuntario del carril de conducción; reconoce las señales de tráfico y las señales de límite de velocidad y es capaz de cambiar de luces largas a cortas automáticamente para no deslumbrar al resto de usuarios de la vía.

Fruto de este acuerdo, todos los vehículos integrales de Irizar están equipados con estos sistemas desde octubre de 2019.



3.7.2. Hacia la conducción autónoma

La conectividad y la digitalización van a jugar un papel crucial en el futuro de la movilidad. Los vehículos autónomos y los nuevos y más eficientes servicios perfilarán este futuro. A nivel internacional, se definen seis niveles (de 0 a 5) para clasificar la conducción autónoma. Este sistema de clasificación describe los grados de automatización de los vehículos así como los requisitos que el conductor debe cumplir.



El Grupo Irizar trabaja ya en la introducción de diferentes niveles de automatización tanto a nivel de autocares como de autobuses. La Conducción Autónoma será una realidad de manera progresiva, fruto de un proceso de transferencia de responsabilidades paulatina del conductor al vehículo, hasta conseguir lo que se denomina 'Conductor Virtual'. El calado de las transformaciones que se requerirán para la CA a nivel de Arquitectura Eléctrica, Topologías y Estructura de Dominios, es todavía incierto, pero requiere de avances graduales.

En cuanto a los vehículos urbanos cero emisiones, actualmente el Grupo está participando de forma activa en proyectos locales y europeos con el objetivo de alcanzar el nivel 5 de conducción sin conductor. Entre estos proyectos destacan: **AutoMOST y AUTODRIVE**.

También se trabaja en la automatización de los autocares de medio y largo recorrido, invirtiendo en proyectos de sistemas avanzados de asistencia al conductor (ADAS). Algunas funciones que se han desarrollado son el reconocimiento de señales de tráfico, control inteligente de faros, registro de señales, detección de bicicletas, animales y viandantes, así como asistentes de cambio de carril entre los principales.

El World Economic Forum destaca el primer autobús autónomo de Europa en circulación, 100% eléctrico de Irizar.

El Foro Económico Mundial publicó en marzo de 2021: "Este autobús eléctrico se conduce solo por la ciudad española de Málaga".

<https://www.weforum.org/videos/21830-this-electric-bus-is-driving-itself-through-the-spanish-city-of-malaga-mp4>

Se trata del autobús modelo Irizar ie bus de 12 metros de longitud 100% eléctrico, cero emisiones. Un proyecto pionero dado que implica poner en circulación un vehículo tamaño estándar en situación de tráfico real en una ciudad.

AutoMOST galardonado con el Premio ITS al Vehículo Autónomo y Conectado por ITS España

El primer autobús autónomo Irizar fue fruto del Proyecto AutoMOST financiado por el CDTI, a través del programa CIEN en el que ha participado Avanza como operador junto con 11 socios entre los que se encuentra el Grupo Irizar a través de Irizar e-mobility y Datik.

En febrero de 2021, el ayuntamiento de Málaga y Avanza pusieron en servicio el primer autobús autónomo cero emisiones de alta capacidad de la marca Irizar. Un autobús modelo ie bus de 12 metros de longitud 100% eléctrico, cero emisiones. Un proyecto pionero dado que implica poner en circulación un vehículo tamaño estándar en situación de tráfico real en una ciudad.

Este proyecto tiene dos características que marcan un hito diferenciador: la capacidad para transportar a pasajeros e interacción con vehículos, peatones e infraestructuras, en condiciones de tráfico reales.

El proyecto también ha contado con la participación de la Universidad Politécnica de Madrid, Insia, CEIT-IK4 y la Universidad de Vigo. Un proyecto piloto en I+D+i que comenzó hace cuatro años y que, en 2021 ha finalizado cumpliendo los plazos previstos.

El premio reconoce a AutoMOST como el proyecto más importante a nivel nacional en el campo de vehículos autónomos y conectados.

Éste es el segundo premio que recibe el proyecto AutoMOST, ya que en 2020 obtuvo el **Premio al Desarrollo Industrial concedido por IEEE-ITSS (Intelligent Transportation Systems Society)**.

AutoMOST supondrá la implementación de sistemas de control compartido (Dual Mode) para futuros vehículos de transporte de viajeros autónomos que permitan la operación de servicios de manera más eficiente y flexible, en un contexto de infraestructuras inteligentes y conectadas.

Este proyecto, que supone un gran reto para el Grupo Irizar, es el primer paso sólido hacia la movilidad del futuro, una movilidad sostenible, conectada, segura y autónoma.



AUTODRIVE

Participamos en el proyecto AUTODRIVE, cuyos objetivos principales son el diseño de componentes electrónicos (i) autoconscientes ante fallos (autodiagnóstico), (ii) seguros ante fallos, (iii) operacionales ante

fallos (redundancia de HW y SW) y arquitecturas de sistemas que permitan la introducción de la conducción automatizada en todas las categorías de vehículos.

Los resultados de AUTODRIVE contribuirán significativamente a una movilidad más segura y eficiente. El proyecto aumentará la aceptación y el confort del usuario final al mediante el soporte a la conducción en situaciones altamente exigentes, así como en situaciones de conducción normales. La combinación de ambas reducirá los accidentes especialmente en entornos rurales y bajo condiciones climatológicas adversas.

AUTODRIVE contribuirá a la Visión Cero de Europa y al incremento de la eficiencia. Esto reforzará el liderazgo e incrementará el posicionamiento en el mercado de todos los miembros del consorcio de AUTODRIVE.

Hasta 2021 este proyecto nos ha servido ya, a Irizar e Irizar e-mobility, para conseguir un mayor conocimiento sobre los retos críticos en cuanto a la conducción autónoma. Además, hemos reforzado la relación con nuestros colaboradores tecnológicos.

INPERCEPT Project

Garantizar la seguridad y la eficiencia a través de la detección de obstáculos en condiciones adversas; eso es lo que hace desde 2021 DATIK (empresa del Grupo Irizar) a través del proyecto INPERCEPT (Percepción Inteligente para Vehículos Conectados y Autónomos). Datik centra su plan en avanzar en el desarrollo de tecnologías facilitadoras clave que proporcionen capacidades mejoradas para que el vehículo conectado.

INPERCEPT está dentro de la convocatoria PTAS, apoyado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y subvencionado por CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial), Datik Información Inteligente participa liderando el caso de uso de gestión de flotas, donde se espera obtener nuevos sistemas avanzados que aporten un gran valor añadido. Este proyecto tendrá una duración de 26 meses con un presupuesto propuesto de más de 10,9 millones de euros, y la demostración final se integrará a finales de 2023.

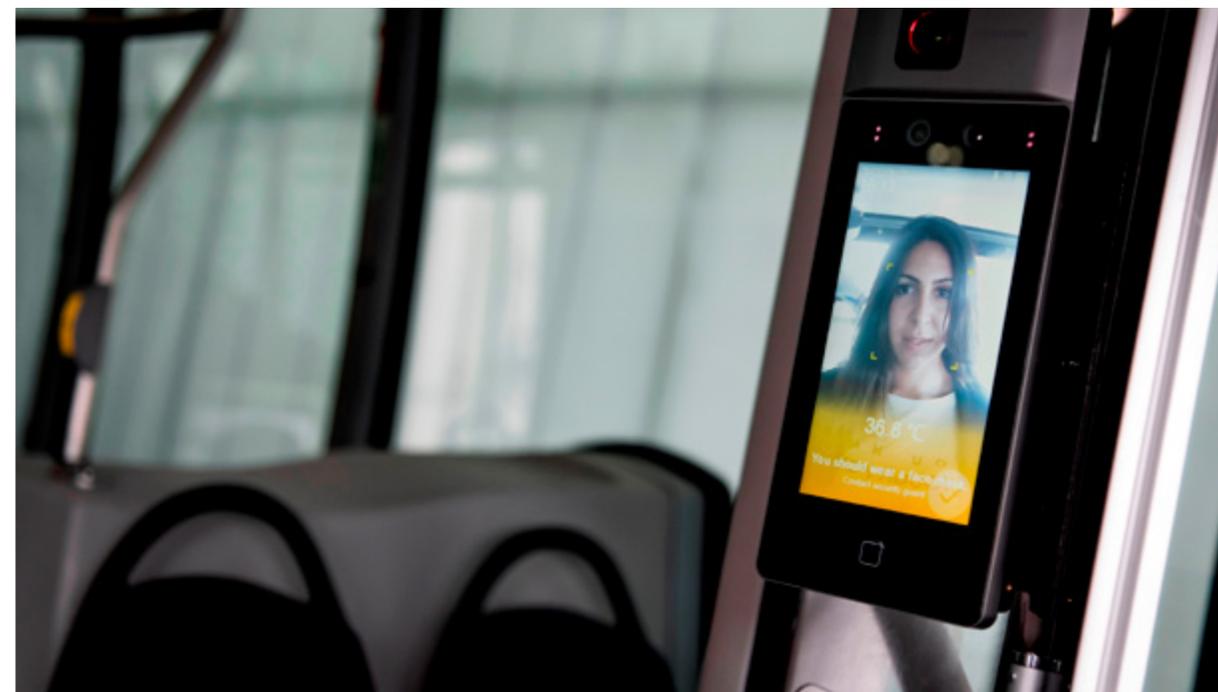
3.7.3. Soluciones para prevenir la proliferación del virus en el transporte público

Como mencionábamos al inicio de este capítulo, el Grupo Irizar aceleró su capacidad de innovación con el objetivo de contribuir a la reactivación del sector de transporte público y fomentar una movilidad colectiva sostenible y segura. No en vano ofrecemos soluciones desarrolladas para que los autobuses y autocares cumplan con las medidas de seguridad e higiene para prevenir la proliferación del virus en el transporte público.

Cámara inteligente para control de acceso

La cámara de control de acceso es un sistema inteligente que se sitúa a la entrada del vehículo. El objetivo es evitar que los pasajeros que presenten síntomas o no cumplan con los protocolos Covid-19 no accedan a éste. Está dotada de un sensor de temperatura corporal que mide la temperatura de los pasajeros informando a este si supera los 37° y dispone asimismo de cámaras de visión artificial que permiten detectar si los pasajeros llevan mascarilla. El proceso completo se realiza automáticamente y en tiempo real.

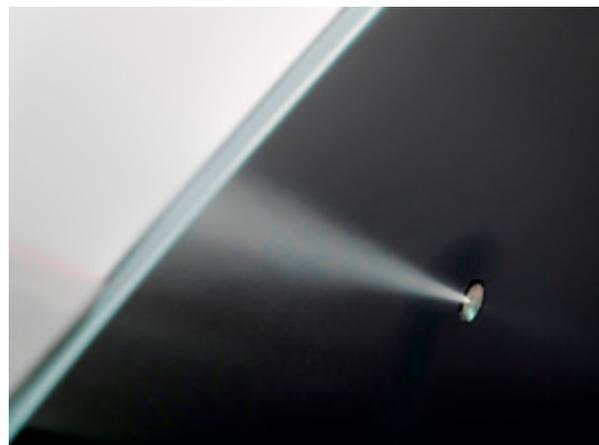
De esta forma, cuando un pasajero o pasajera tiene fiebre o no lleva mascarilla, el sistema emite una alerta informándole de que no puede acceder al vehículo y permite al conductor actuar de forma proactiva sin necesidad de su supervisión para cumplir con el protocolo de salud establecido. Estas cámaras no graban los datos personales de los pasajeros o pasajeras para cumplir con los requerimientos de privacidad. Este dispositivo ofrece la posibilidad de integrarse con el gestor de flotas que ofrece Irizar en su catálogo de productos con el objetivo de realizar un seguimiento y gestionar las incidencias Covid-19 registradas de una manera rápida y eficaz.



Desinfección automática del vehículo sin pasajeros a bordo

Consiste en la instalación de una toma fija en el vehículo al que se conecta un equipo exterior a través de unas boquillas y que mediante un sistema de aereonebulización neumática permite desinfectar completamente el vehículo por vía aérea sin presencia de pasajeros y de forma automática en 30 minutos. Como características específicas cabe mencionar su facilidad de uso, una gran versatilidad y adaptación a las necesidades de cada uno de los vehículos.

Esta solución tecnológica, homologada por el Ministerio de Sanidad, que puede ser controlable a través de las "interfaces" industriales o programables, se activa desde el exterior del vehículo con una mínima manipulación sin requerir el acceso al habitáculo. El proceso de nebulización dura entre 15 y 30 min y requiere de tres a cuatro horas de espera antes de poder acceder al autocar.



Purificador de aire eCo3

El purificador de aire eCo3 es un dispositivo que disminuye drásticamente hongos, bacterias, virus, compuestos orgánicos volátiles, alérgenos, etc. y evita malos olores. Basa su funcionamiento en la generación de iones negativos y ozono en las proporciones adecuadas, aumenta la concentración de oxígeno, eliminando olores, manteniendo los niveles saludables y evitando que se vicié el aire interior del vehículo. Se instala en el retorno del equipo de climatización de cualquier autobús o autocar nuevo o en uso, independientemente del fabricante. Las turbinas de este equipo son las encargadas de distribuir el ozono en el interior del vehículo, contribuyendo de esta manera a la desinfección.

A diferencia de otros sistemas de limpieza y desinfección eCo3 está diseñado para realizar su función con pasajeros a bordo y con el vehículo en marcha. Esta solución ha sido ampliamente testada en el mercado y su eficiencia ha sido avalada por SGS, líder mundial en inspección, verificación, ensayos y certificación.

Purificador de aire eCo3



Mamparas de separación del habitáculo de conductor y paneles divisorios en butacas de pasajeros

Irizar ofrece a los operadores mamparas de separación del habitáculo del conductor y paneles divisorios en las butacas de fácil instalación, para proporcionar protección tanto al conductor como a los pasajeros.

Ambas soluciones han sido desarrolladas y fabricadas con materiales que cumplen con los reglamentos de la legislación vigente referentes a la visión indirecta (R. 46), acondicionamiento interior (R. 107), comportamiento frente al fuego (R. 118) y absorción de energía (R. 80).



Cabe mencionar, por otro lado, que la utilización de **sistemas de climatización** de Hispacold (empresa del Grupo Irizar) instalados en los autobuses y autocares **también contribuyen** a prevenir la transmisión de infecciones a través de bioaerosoles, dado que cuentan con sistemas de renovación de aire que garantizan renovaciones completas del aire interior entre 3 y 6 minutos, pudiéndose incrementar esta renovación en caso de mantener las compuertas de renovación completamente abiertas. Con boquillas abiertas existe un flujo de aire vertical de arriba hacia abajo a una velocidad tal que dificulta el contagio cruzado entre pasajeros y con boquillas cerradas, el diseño de las boquillas genera un efecto "burbuja" o "campana" alrededor del pasajero que crea una barrera a los bioaerosoles generados alrededor de la misma.

3.8. Conectividad - Big Data

En el Grupo Irizar ofrecemos sistemas inteligentes de asistencia al conductor y una gama de equipamientos opcionales para ofrecerle, a él y a los pasajeros, una óptima forma de movilidad. La gran experiencia en la inteligencia artificial y deep-learning permite ofrecer sistemas de gestión de flotas, mantenimiento preventivo y predictivo. Todo ello, alojado en iPanel, alojado en nuestro Cloud.

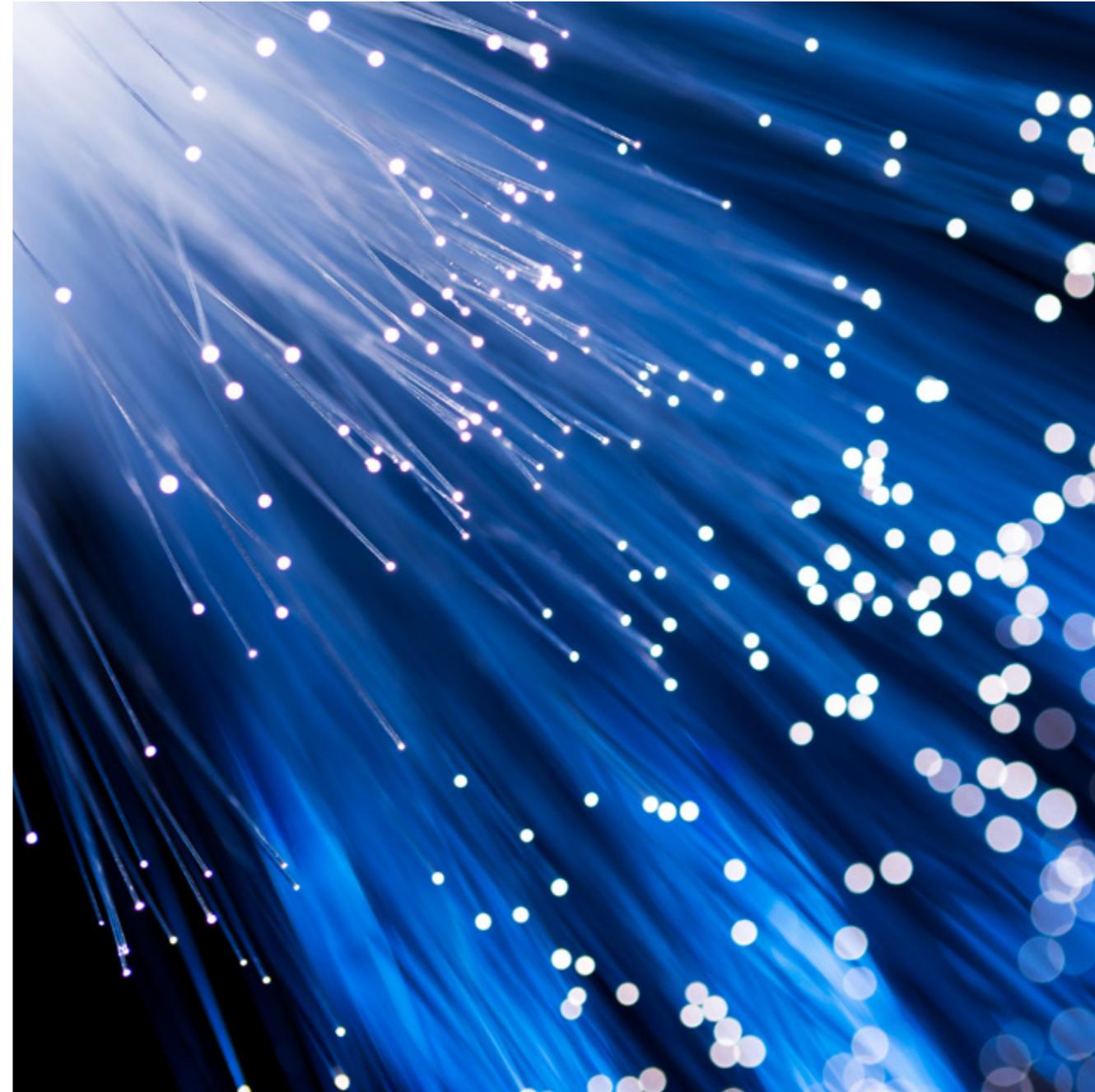
iPanel® es un sistema diseñado y dirigido a propietarios de flotas de autobuses que les ayude a resolver incidencias diarias de forma rápida y a reducir costes de mantenimiento y combustible. Un sistema que avisa al conductor de los malos hábitos en la conducción, informa al gestor de flota sobre cualquier incidencia relevante en tiempo real y analiza constantemente el comportamiento de los vehículos en cuanto al consumo y al mantenimiento.

Es una herramienta de gestión perfecta para conseguir la mayor rentabilidad de la flota, ya que:

- 1. Aumenta la productividad:** El sistema ofrece una capacidad de control y reacción valorada por pasajeros y conductores. Esta capacidad se traduce en garantías y calidad del Servicio, condición que se traduce directamente en un aumento de la producción.
- 2. Reduce el gasto de combustible:** iPanel ofrece el escenario idóneo para lograr objetivos de ahorro: análisis de datos, clasificaciones, comparativas periódicas, y medidas de control ante maniobras que suponen un alto consumo de combustible.
- 3. Controla el mantenimiento:** La precisión de los datos y el mapeado de las alarmas activas de la flota que únicamente ofrece nuestro iPanel es una inestimable ventaja de control, prevención y proactividad.

Actualmente en el mercado están conectados con este sistema de monitorización del Grupo Irizar (Datik):

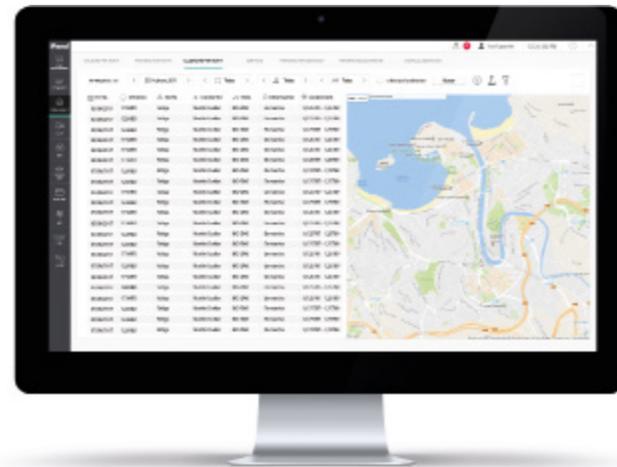
- 1335 autocares,
- 171 autobuses eléctricos
- 114 estaciones de carga de los mismos.



3.8.1. Gestor de Flotas

iPanel ofrece a los operadores un contexto para el seguimiento de la flota. Los datos adjuntos sobre incidencias, alertas, condiciones y posición de toda la flota dibujan un escenario argumental que garantiza un servicio de calidad.

- **Seguimiento en tiempo real:** Flota geolocalizada con información detallada en tiempo real para tomar decisiones que aumenten la productividad.
- **Reducción de consumos:** Análisis avanzado de consumos, dirigidos a mejoras en la conducción y reducción de costes. Identificación del modelo de vehículo apropiado para la operativa diaria.
- **Gestión de incidencias:** Toda la información en manos del gestor de flota para actuar con eficacia a través del gestor de incidencias.



El Big Data aplicado al transporte permite tener la información adecuada en el momento preciso. Esto permite evaluar al operador evaluar la disponibilidad histórica de cada vehículo junto a los reportes de consumo de energía. Así, puede optimizar el proceso de gestión de flota aumentando su productividad y consiguiendo un negocio más rentable.

3.8.2. Mantenimiento

Permite a nuestros clientes configurar planes de mantenimiento para su flota. Los vehículos se agrupan y se les asigna un plan específico de revisiones y paradas relacionadas con el tiempo, el kilometraje o sugerencias técnicas. Una herramienta fundamental para la gestión y disponibilidad de la flota gracias también a la recepción de notificaciones previas.

Sin embargo, la optimización de la flota comienza con un **Plan de Mantenimiento preventivo** que maximice la disponibilidad de los vehículos. Por ello tus Irizar tendrán cargado un plan óptimo, un plan único en iPanel.

- **Diseño del plan de mantenimiento:** Configuración de un plan con las paradas e intervenciones necesarias que garanticen la disponibilidad de la flota. Este plan permite coordinar las paradas preventivas y las correctivas y llevar un control de todas las actuaciones sobre la flota.
- **Registro de actuaciones:** Las actuaciones son las acciones de taller concretas que se han realizado en cada intervención. En cada intervención, el usuario puede eliminar o incluir actuaciones del plan en función de lo que realmente se haya revisado o reparado.

¿Y si se activa una alerta en el vehículo? iPanel recibe los DTC (Diagnostic Trouble Codes) de los vehículos en tiempo real. En función de su tipología, se sugiere la urgencia de reparación junto a las instrucciones para las actuaciones en taller para minimizar el tiempo de parada que deba realizar el vehículo.

En caso de necesitar más información, la descarga remota de telemetría permite el análisis detallado de las alarmas. Un análisis que posibilita el diagnóstico del estado del vehículo.

- **Alertas activas (DTC):** Recepción en tiempo real de las alertas que el conductor visualiza en su cuadro de relojes. Visualización y clasificación de las Alertas Activas de mantenimiento registradas en todos los vehículos de la flota.
- **Troubleshooting:** Propuesta de acciones concretas de mantenimiento correctivo para acelerar la recuperación de la operatividad de los vehículos. En caso de parada, el cliente puede optimizarla realizando tareas de la siguiente intervención del mantenimiento preventivo.
- **Caja negra remota:** El gestor de incidencias permite descargar remotamente los datos de telemetría con una precisión de 1s. Información en detalle que ayuda a entender el comportamiento del vehículo y del conductor.

4. Generamos valor a nuestras Personas

Contribuyendo a los ODS y metas de la Agenda 2030 de la ONU:

ODS Prioritarios



- 8.1. Mantenimiento del crecimiento económico
- 8.2. Elevar la productividad a través de la diversificación, tecnología e innovación
- 8.5. Lograr el pleno empleo y trabajo decente
- 8.7. Erradicación de la esclavitud, trata y trabajo infantil
- 8.8. Protección de los derechos laborales y trabajo seguro



- 12.6. Adopción de prácticas sostenibles en empresas
- 12.8. Asegurar la educación para el Desarrollo Sostenible

ODS Transversales



- 5.1. Poner fin a la discriminación
- 5.5. Asegurar la participación plena de la mujer e igualdad de oportunidades de liderazgo



- 16.2. Erradicación del maltrato, explotación, trata y explotación infantil
- 16.5. Reducción de la corrupción y soborno
- 16.7. Fomento de la participación ciudadana
- 16.10. Acceso a información y libertades fundamentales
- 16.11. Promoción y aplicación de leyes y políticas (DDHH)



4.1. Las Personas: actores clave en la Competitividad Sostenible

- o Innovación Social para la Igualdad de Oportunidades

4.2. Compromiso con el empleo de calidad

- 4.2.1. Creación de empleo y evolución de la plantilla
 - o Generación de empleo
 - o Distribución de la plantilla por: sexo, categoría y edad
 - o Calidad de contratación, remuneración y brecha salarial
 - o Rotación, altas y bajas (por sexo y edad), y despidos
- 4.2.2. Organización del trabajo y compromiso con la conciliación
- 4.2.3. Participación en la gestión y en los resultados económicos
 - o Participación en los resultados económicos
 - o Participación en la gestión
 - o Participación en los Pensamientos Estratégicos
- 4.2.4. Promoción del Empleo

4.3. Comunicación, transparencia y participación

- 4.3.1. Liderazgo y trabajo en equipo
- 4.3.2. Comunicación y transparencia
 - o Foros al máximo nivel donde participan todas las personas
 - o Consejo Social, Reglamento de Régimen Interior y Convenio eventuales
 - o Otras vías de comunicación

4.4. Reforzando el talento: Educación y Formación

4.5. Igualdad de género, diversidad e inclusión social

4.6. Seguridad y Salud

- 4.6.1. Sistema de Prevención de Riesgos Laborales
 - o Índices de frecuencia e incidencia
 - o Índice de incidencia y accidentes de trabajo con baja
- 4.6.2. Programas de Ergonomía-Confort
 - o Actividades regulares y medidas adoptadas en los últimos años
 - o Planes a futuro 2022
- 4.6.3. Otros servicios de bienestar y salud

4.7. Actividades de ocio compartido

4.1. Las Personas: **actores clave** en la Competitividad Sostenible

Las Personas son, sin duda, los actores clave para la consecución de resultados sostenibles a medio y largo plazo. **Contar con altos niveles de satisfacción y motivación de TODAS las Personas de Irizar (socios, trabajadores y empleados) es la única vía para conseguir una cultura de excelencia, competitividad sostenible y éxito futuro del Grupo Irizar.**

En coherencia con esta firme convicción, trabajamos decididamente para que las personas de Irizar quieran aportar su talento a hacer realidad tanto nuestra Misión y nuestros retos estratégicos como nuestro sueño de contribuir a la construcción de un Mundo Mejor y más Sostenible.

Abogamos por una cultura abierta y transparente desde el firme convencimiento de que las actividades empresariales que respetan la máxima integridad constituyen el único fundamento posible para alcanzar un éxito sostenido. Estamos convencidos de que **el principal instrumento para fortalecer la integridad es una cultura organizativa basada en valores éticos compartidos y asumidos por todas las personas que integramos Irizar, ya que constituye el mejor elemento preventivo de las malas prácticas**, de conductas ilegales o incluso delictivas.

Por ello, **empezando con el ejemplo del CEO y del Equipo Directivo, es VITAL seguir impulsando nuestro compromiso con todas las Personas:**

- a) Ofrecer unas condiciones de trabajo justas (tanto en Derechos Humanos como Normas Laborales), atractivas y con perspectivas de largo plazo. Podemos afirmar que nuestra filosofía para la incorporación de personas al Grupo Irizar es con vocación de permanencia y de estabilidad.
- b) Invertir en talento a largo plazo. Constantemente trabajar en mejorar la calidad y atractivo del empleo y en incorporar, desarrollar y retener personal cualificado.
- c) Impulsar su continua formación y el desarrollo de su vida profesional y personal, potenciando las capacidades de cada uno, en la creencia de que cada persona y su talento son primordiales. La formación, la capacidad de adaptación y la flexibilidad son claves para responder a los cambios, situaciones de incertidumbre y nuevos retos del futuro. La digitalización y la automatización son, sin duda, nuevos escenarios a los que debemos adaptarnos.
- d) Fomentar la confianza, la comunicación, el liderazgo, la participación, la autogestión y el trabajo en

equipo, propiciando un entorno de trabajo en el que todas las personas puedan aportar algo más al Proyecto Empresarial, en función de sus posibilidades e ilusiones. Entendemos es la vía para potenciar que cada uno realice con responsabilidad, profesionalidad, ética y rigor la parte del proceso que le corresponde y en definitiva, contar con personas comprometidas (con el Proyecto, la misión, la visión, las claves y los valores comunes) para alcanzar los retos propuestos.

- e) Amparar la igualdad, la no discriminación y el respeto a la diversidad.
- f) Facilitar la corresponsabilidad y conciliación de su vida: personal, familiar y profesional, haciendo posible la flexibilidad horaria, la reducción de jornada, y la posibilidad de permisos de excedencia laboral
- g) Preservar su salud y seguridad a largo plazo.
- h) Fomentar que cada persona contribuya de manera activa al equilibrio medio ambiental, trabajando para minimizar cualquier impacto derivado de nuestras actividades y a la preservación del entorno natural.
- i) Fomentar el trabajo contra la corrupción en todas sus formas, incluidas extorsión y soborno.
- j) Hacer realidad su participación en la formulación de la estrategia futura de la compañía, más allá de su participación en la operativa diaria.
- k) Compartir los resultados económicos empresariales, incluso con empleados que no son socios de la Cooperativa. Ofrecemos importantes ventajas y atractivos que nos hacen diferenciarnos del resto de empresas en los entornos donde el Grupo Irizar está presente.

A lo largo de 2021 hemos continuado haciendo un gran esfuerzo para poder ir superando progresivamente la complicada situación generada a raíz de la pandemia. Tanto a nivel de prevención, como de diseño, desarrollo y fabricación de nuevos modelos en un corto espacio de tiempo, los avances conseguidos únicamente han sido posibles, gracias al enorme esfuerzo y trabajo realizado por el conjunto de las personas que conforman este Proyecto.

Nuestro objetivo es seguir cultivando el talento al mismo tiempo que generemos empleos de calidad. Todo ello, cómo no, dentro de una cultura y actuación empresarial de integridad, que se rige por Principios Éticos.

Innovación Social para la Igualdad de Oportunidades

En 2019 iniciamos un Proyecto de Innovación Social para la Igualdad de Oportunidades. El objetivo principal del proyecto es dar nuevas respuestas a los retos y preguntas que tenemos en la actualidad desde el punto de vista social, promoviendo proyectos que beneficien fundamentalmente a las personas de Irizar pero también a la propia sociedad del entorno más cercano.

Queremos generar innovación social basada en la participación y para ello se está realizando un diagnóstico de la situación actual, poniendo en marcha un proceso de escucha comunitaria. Dentro de este proceso se han organizado diversas actividades, como sesiones de reflexión abiertas, entrevistas e interpretación colectiva y encuestas, entre otras. En este proceso de escucha están interviniendo fundamentalmente personas de Irizar, pero también algunos representantes de las administraciones públicas y agentes sociales de Gipuzkoa.

Nuestro objetivo principal es trabajar la **igualdad de oportunidades de las personas**, centrándonos en la gestión de:

- El **género** (reforzando el Plan de Igualdad),
- la **diversidad** (Raza, Nacionalidad, Religión, Orientación sexual, Intergeneracional, etc.),
- la **conciliación**, y
- la **inclusión social**.

En definitiva, queremos reforzar el compromiso social con las personas y de las personas de Irizar, y hemos empezado a trabajar en su búsqueda. Trabajar la igualdad de oportunidades, directa o indirectamente, contribuirá a:

- Reforzar el sentimiento de pertenencia de las personas de Irizar.
- Conseguir posicionarse como empresa socialmente innovadora.
- Resultar atractiva para el talento.
- Reforzar la imagen de la marca Irizar en el ámbito social.
- Transformación social.
- Contribuir a la Sostenibilidad Corporativa.
- Reforzar el diálogo con los grupos de interés.

Para impulsar con fuerza este proyecto, se ha creado un **Equipo multidisciplinar de Innovación Social** en el que, junto a un colaborador externo, participan personas de los diferentes órganos de la cooperativa y el equipo directivo, así como otras personas de la organización muy sensibilizadas con el proyecto. Este equipo se irá enriqueciendo con nuevo/as integrantes interesados en promover los objetivos resultantes de las diferentes prospecciones que se están realizando.

En 2020 se realizó un proceso de escucha, a través de entrevistas (50) y cuestionarios (404 respondidos) para recoger impresiones sobre los cuatro pilares definidos en el Proyecto de Innovación Social: Igualdad de Género, Conciliación, Diversidad e Inclusión Social. Las conclusiones principales fueron compartidas con todos en la asamblea realizada en diciembre 2020, donde se compartieron también las líneas generales del proyecto para 2021.

Cuestionarios enviados	855	68 mujeres (8%) y 787 hombres (92%)
Respuestas recibidas	404	El 47% de la plantilla de Irizar
Mujeres	49	El 72% de todas las mujeres
Hombres	354	El 45% de todos los hombres
Otros géneros	1	

El trabajo de 2020 sirvió de base para el **Diagnóstico sobre Igualdad de Género** que realizamos en 2021. En base a ello, y como veremos en mayor detalle en el apartado 4.5., en 2021 hemos avanzado en la mejora del Plan de Igualdad y el Protocolo contra el acoso.



4.2 Compromiso con el empleo de calidad

Irizar es una Sociedad Cooperativa. La principal diferencia entre una Sociedad Anónima y una Cooperativa estriba en que en la Anónima el capital está en manos de los accionistas, trabajen o no en la misma (soberanía del capital), mientras que en una Cooperativa la soberanía reside en el trabajo, puesto que los socios han de trabajar en la misma y se autogobiernan mediante la fórmula 1 socio = 1 voto, independientemente del capital que ese socio tenga en la Cooperativa.

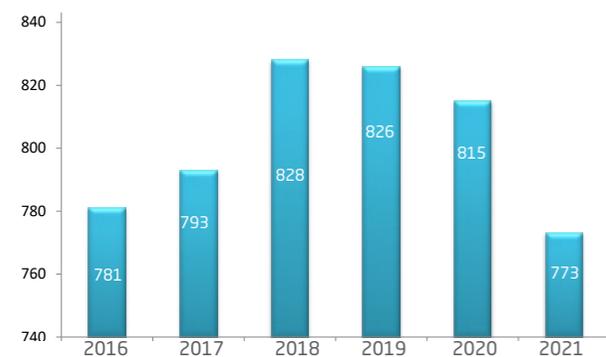
Las personas que empiezan a trabajar en Irizar lo hacen como empleados con contrato de trabajo por cuenta ajena, y tras varios años de evaluación de su desempeño profesional, y si ésta es favorable, pasan a ser socios-trabajadores (cooperativistas), con las ventajas económicas, de participación y de seguridad en el empleo que ello implica.

4.2.1 Creación de empleo y evolución de la plantilla

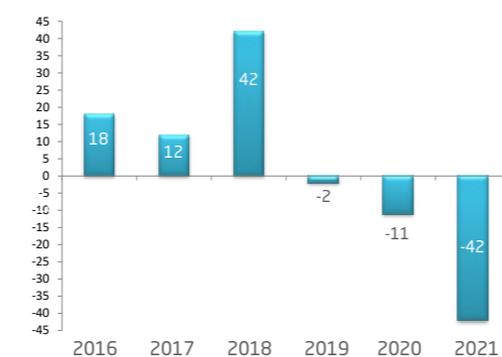
La Misión del Grupo Irizar tiene como fin último generar riqueza y empleo en su propio entorno, allí donde está presente. En coherencia con esto, como puede verse en el capítulo "2. Irizar y la Competitividad Sostenible", el gráfico de evolución del empleo en el Grupo Irizar es el mejor reflejo de nuestra contribución social y el mejor indicador de compromiso estratégico con la Sostenibilidad, ya que evidencia un incremento continuado y prácticamente manteniendo los puestos de trabajo, incluso en los momentos más desfavorables de la crisis en 2009 y actuales de la Covid-19.

Generación de empleo

Generación de empleo (Irizar S. Coop.)



Creación de empleo medio neto (Irizar S. Coop.)



En 2021, a pesar del fuerte impacto que ha tenido la Covid-19, Irizar ha mantenido todo el personal y las bajas han sido voluntarias o por jubilación. El ajuste de la plantilla se debe principalmente al aumento de excedencias y a la inclusión en el cálculo de las bajas de larga duración (principalmente por maternidad y paternidad) que han afectado al cómputo de la plantilla media.

Distribución de la plantilla por: sexo, categoría y edad

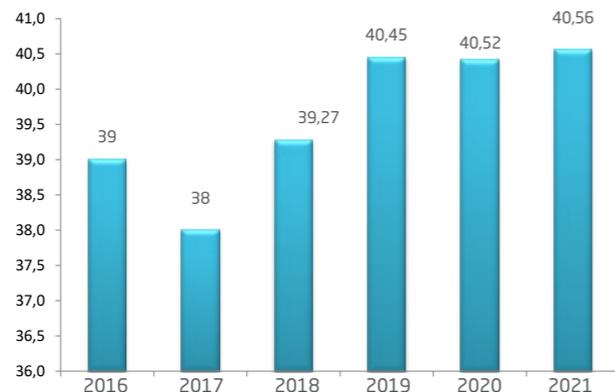
Distribución de la plantilla por sexo y categoría									
	Hombres			Mujeres			Plantilla total		
	MOI	MOD	TOTAL	MOI	MOD	TOTAL	MOI	MOD	TOTAL
Irizar S. Coop									
2018	162	602	764	44	20	64	206	622	828
2019	166	597	763	43	20	63	209	617	826
2020	171	584	754	42	19	61	213	602	815
2021	154	563	717	38	18	56	192	581	773

Distribución por sexo de la plantilla: en 2021 el 7,24% son mujeres y el 92,75% hombres, lo que supone mantener los niveles de 2021.

Si bien es cierto que seguimos impulsando la igualdad de género en las nuevas incorporaciones, las candidaturas presentadas son en su gran mayoría de hombres por el tipo de perfil industrial demandado. Esperamos que el proyecto de Innovación Social, comentado al principio del capítulo, contribuya a mejorar los ratios en este ámbito.

Distribución por categoría profesional: en 2021 el 75,16% son MOD (con estudios de ciclos formativos de grado superior) y el 24,84% MOI (principalmente con estudios: de ingeniería, de administración y dirección de empresas, o administrativos).

Edad media de la plantilla (Irizar S. Coop.)



Distribución de la plantilla por edad					
Irizar S. Coop	Menores de 30	Entre 30 y 39	Entre 40 y 49	Más de 50	Edad media total
2018	153	266	313	101	39,27
2019	134	258	341	93	40,45
2020	116	258	344	97	40,22
2021	81	253	340	99	40,56

Distribución por edad: En los últimos años ha habido una importante bajada de la edad media debido, por un lado, a un importante número de contrataciones y a la salida de varios trabajadores en edad de jubilación. Anteriormente era muy superior a los 40 años.

Calidad de contratación, remuneración y brecha salarial

Distribución por tipo de contrato							
Irizar	Socios-trabajadores			Empleados contratados	Plantilla total		
	Duración	Indefinidos	Total		Socios	Empleados	Total
2019	157	569	726	100	726	100	826
2020	171	572	743	72	743	72	815
2021	141	564	705	68	705	68	773

Como evidencian nuestros indicadores, promovemos la incorporación de personas a Irizar con vocación de permanencia y de estabilidad. Primamos la calidad de la contratación, de tal forma que el 91% de los trabajadores de Irizar son socios de la cooperativa frente al 9% de empleados con contrato laboral.

Algunas oportunidades de incorporación a Irizar:

- Tenemos en marcha **Irizar Trainee Program (ITP)**, un programa de formación y desarrollo con el objetivo de incorporar profesionales tanto en las áreas técnicas como en las de producción que, tras un proceso de formación y evaluación continua, entiendan nuestra estrategia, se desarrollen profesionalmente con nosotros y se incorporen definitivamente a la compañía. Está orientado a ingenieros industriales mecánicos, eléctricos y de organización sin experiencia o con experiencia inferior a un año y con alto nivel de cualificación.
- Ofrecemos, igualmente, **becas** para distintas especialidades universitarias y la opción de realizar el **proyecto fin de carrera** con nosotros.
- En colaboración con escuelas de formación profesional del entorno, ofrecemos a alumnos de éstas, la posibilidad de realizar sus **prácticas de ciclos formativos superiores** con nosotros. Son importantes para que los estudiantes puedan desarrollar las habilidades adquiridas y conozcan de primera mano el funcionamiento de una empresa.

Los **profesiogramas** son las herramientas que nos permiten realizar periódicamente evaluaciones y seguimientos del desempeño y liderazgo de las personas que se incorporan en todo el Grupo Irizar. Las evaluaciones se realizan a todas las personas incorporadas, tanto por parte de los miembros de los equipos donde trabaja como por otras personas de diferentes áreas que están en contacto directo con su responsabilidad y/o cometido. Estas evaluaciones nos permiten medir el desarrollo y evolución de las personas para su integración definitiva al Grupo Irizar.

Todas las personas disfrutan de unas condiciones laborales justas y por encima de la media del entorno:

1. Remuneramos el trabajo de las personas con los mismos principios en todos los países donde estamos presentes. Los salarios se determinan en base a su cualificación y responsabilidad. Al fijar la remuneración no nos guiamos por género o lugar de origen, sino exclusivamente por el trabajo y la responsabilidad desarrollada, así como por las condiciones del entorno. El nivel general de **remuneración es muy competitivo** y por encima de los convenios sectoriales del entorno.
2. Ofrecemos **importantes ventajas y promociones** en temas relacionados con bancos, comunicación, seguros, viajes, combustible, consumo, etc, que se impulsan y negocian a través del Consejo Social.
3. Pero, lo que verdaderamente es diferencial en Irizar es que, por ser una Sociedad Cooperativa, ofrece la **posibilidad de que las personas** que trabajan en ella **pueden incorporarse como socios-trabajadores**, previo un periodo de tres años como trabajador por cuenta ajena, después de los cuales se pasa a socio de duración determinada. En esta situación se permanecerá, como máximo, un período de cuatro años para convertirse después en socio indefinido, previa superación de las evaluaciones periódicas (profesiogramas) que se determinen.

Brecha salarial

Tratamos de que las personas empleadas en Irizar estén asignadas a un puesto de trabajo con una retribución acorde a las responsabilidades que desempeña, no realizándose diferenciación alguna por razones de sexo. Tampoco hay discriminación en el sueldo por otro motivo: edad, raza, nacionalidad, religión, discapacidad, orientación sexual, afiliación sindical o política.

El análisis en profundidad de la brecha salarial es uno de los puntos abordados en la revisión del Plan de Igualdad que se está llevando a cabo.

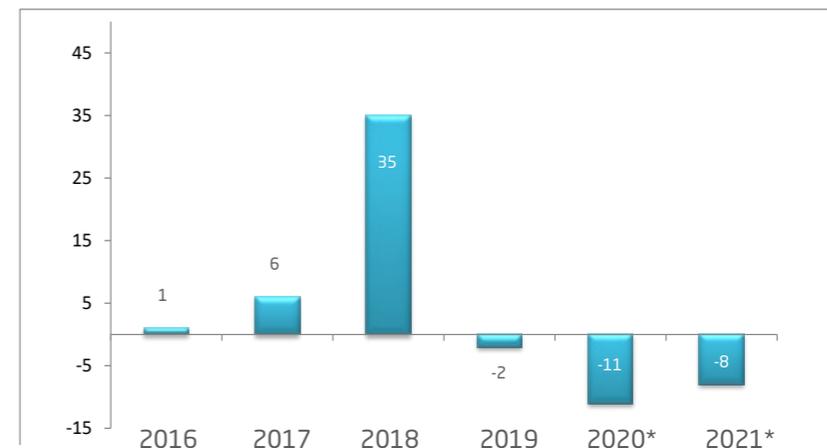
Brecha Salarial									
	Mano de obra indirecta (MOI)			Mano de obra directa (MOD)			Total plantilla		
	Hombre	Mujer	Media MOI	Hombre	Mujer	Media MOD	Hombre	Mujer	Media plantilla
Irizar S. Coop									
2018	104,8%	82,1%	100%	100,4%	86,0%	100%	100,4%	95,0%	100%
2019	104,0%	82,5%	100%	100,3%	91,1%	100%	100,2%	96,8%	100%
2020	104,1%	83,4%	100%	100,2%	93,7%	100%	100,1%	99,2%	100%
2021	103,0%	87,6%	100%	100,1%	96,2%	100%	99,6%	104,6%	100%

En 2021 el sueldo medio de Irizar en el caso de los hombres supone un 99,6% sobre la media, mientras que el sueldo medio de las mujeres es un 104,6% sobre la media. La mayoría de las mujeres al ser indirectas y siendo el salario indirecto superior a la media, hace que la media salarial de las mujeres sea superior.

El cuadro anterior muestra las desviaciones entre hombres y mujeres diferenciando entre mano de obra directa e indirecta. Se ve que hay más brecha salarial entre hombres y mujeres en puestos de trabajo indirecto (MOI). Esta mayor diferencia se genera fundamentalmente porque la mayoría de puestos indirectos con índices más altos están ocupados por hombres.

Rotación, altas y bajas (por sexo y edad), y despidos

Rotación



(*). Entre otras razones, es posible que la afección que la Covid-19 ha tenido en la marcha económica de la empresa haya influido en la decisión de dejar la empresa de algunas personas.

Los ratios de rotación son muy escasos. El índice está siempre por debajo de la media de los países en los que Irizar está presente. Sin duda, una prueba de la satisfacción y la motivación de las personas que conforman Irizar. Todo ello, es fruto fundamentalmente de:

1. La decidida apuesta por potenciar la capacidad y talento para hacer frente, con visión de Sostenibilidad a largo plazo, a los retos a los que se enfrenta: refuerzo de la I+D (Creatio), nuevas líneas de negocio (electromovilidad, etc), incremento de la demanda, nuevos mercados, etc.
2. Las personas valoran la calidad de la contratación primando contrataciones indefinidas y la posibilidad de llegar a ser socio de la cooperativa.

Altas y bajas por sexo y edad

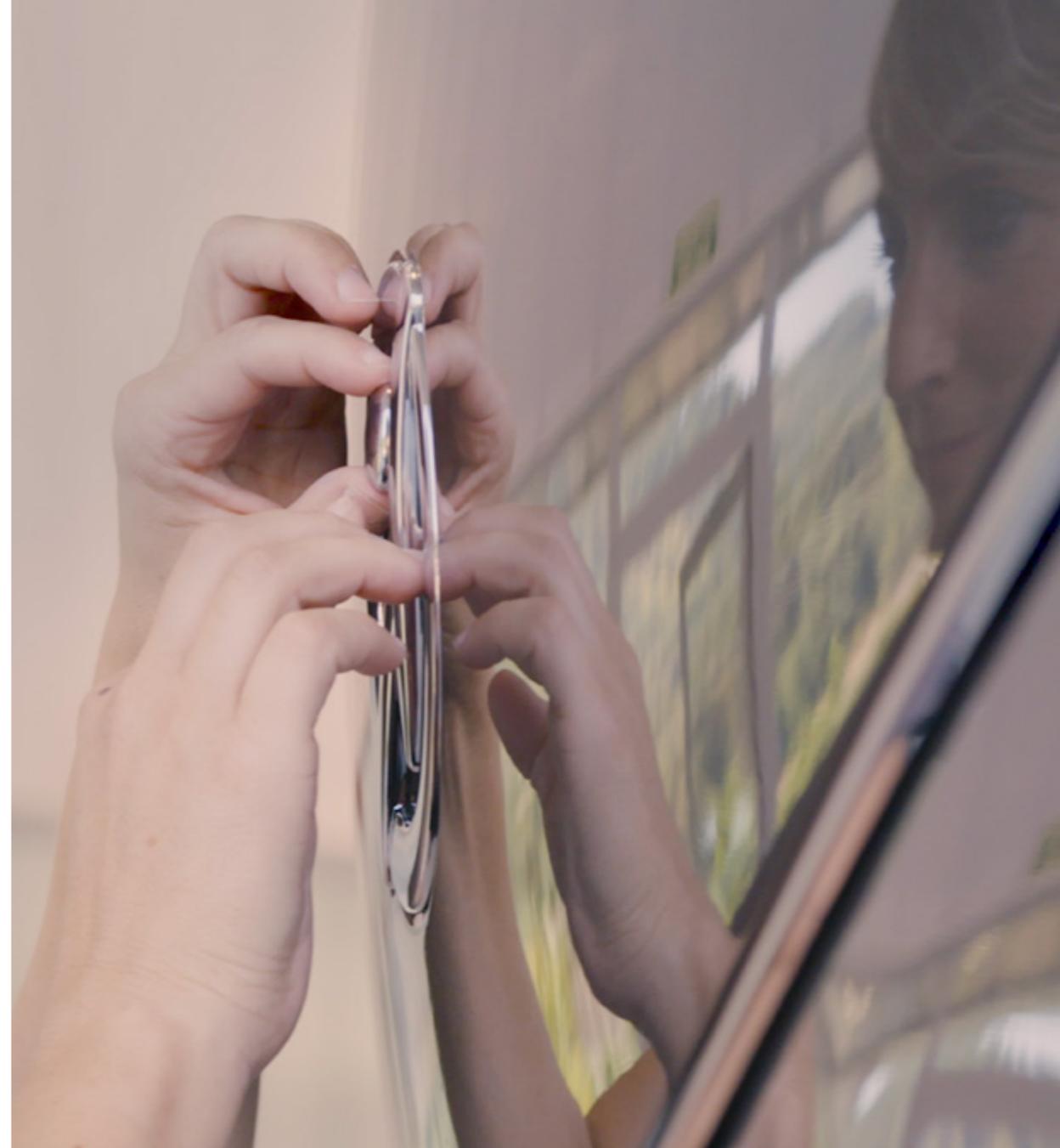
Altas por sexo y edad							
Irizar S. Coop	Menores de 30	Entre 30 y 39	Entre 40 y 49	Más de 50	Altas total		
					Hombres	Mujeres	Total
2018	50	19	0	0	64	5	69
2019	15	4	0	0	14	5	19
2020	30	8	3	0	34	7	41
2021	8	1	0	0	7	2	9

Bajas por sexo y edad							
Irizar S. Coop	Menores de 30	Entre 30 y 39	Entre 40 y 49	Más de 50	Bajas total		
					Hombres	Mujeres	Total
2018	15	8	0	11	25	9	34
2019	8	2	2	9	16	5	21
2020	34	10	5	25	62	12	74
2021	2	1	9	5	16	1	17

Despidos por sexo

Despidos por sexo			
Irizar S. Coop	Hombre	Mujer	Despidos totales
2018	1	0	1
2019	1	0	1
2020*	3	3	6
2021	0	0	0

(*) Ante la excepcional situación del 2020 nos vimos obligados a rescindir contratos temporales anuales de 6 personas.



4.2.2. Organización del trabajo y compromiso con la conciliación

Desde 1995 promovemos una cultura basada en la confianza de las personas y la flexibilidad de horario. Contamos con un **horario flexible** donde el objetivo principal es el rendimiento y cumplimiento de los objetivos establecidos y no la presencia.

Las personas de Irizar disponen de diferentes alternativas para ayudar a **conciliar vida personal y laboral**, además de la flexibilidad horaria dentro de unos márgenes, **reducciones de jornada, periodos de descanso no remunerados**, y **permisos de excedencia laboral**. Esto significa ofrecer, en muchos casos, una flexibilidad que va más allá de lo legalmente establecido.

La pandemia contribuyó a impulsar desde 2020 el teletrabajo en todos los puestos susceptibles de poder llevarlo a cabo. También, dadas las circunstancias, se fomentó la jornada continua para limitar y reducir el contacto físico. La conciliación es una de las áreas objetivo del Proyecto de **Innovación Social** que está en marcha. Como avanzamos en el primer apartado, en 2020 se realizó un diagnóstico de la situación actual.

Entre las primeras conclusiones respecto a conciliación se destaca que hay un margen de mejora: *“en algunas secciones no hay problemas para conciliar, pero en otras se reducen las jornadas para poder conciliar”*. Por lo que deberemos seguir avanzando decididamente en el enfoque y posibilidades de conciliación de las personas de Irizar. En noviembre de 2021, tras analizar las encuestas y entrevistas, se establecieron unos nuevos criterios de entrada y salida del trabajo, que permiten una mayor posibilidad de conciliación de la vida profesional con la personal:

1. Flexibilidad de 60 minutos en la entrada, lo que permite salir antes al final de la jornada.
2. En aquellos casos de hijos menores de 12 años o guarda legal se incrementa la flexibilidad a 3h.
3. Posibilidad de realizar jornada continua los viernes y vísperas de fiesta.
4. Provisionalmente, y por motivo de conciliación, se mantiene la posibilidad de realizar teletrabajo un día por semana.

Personas con reducción de jornada			
Irizar S. Coop	Hombre	Mujer	Totales
2018	15	9	24
2019	12	9	21
2020*	21	15	36
2021*	15	9	24

(* Es imposible saber cuántas reducciones de jornada no se hubieran producido de no haberse dado la Covid-19.

Del total de los 24 trabajadores acogidos a la reducción de jornada en 2021, 15 son hombres y 9 mujeres. Hay una disminución de 12 personas respecto al pasado ejercicio.

Absentismo laboral		
Irizar S. Coop	Tasa de días perdidos (T. D. P.)	Tasa de Absentismo Laboral (T.A.L)
2018	7,32	6,08
2019	7,10	5,72
2020	9,12	7,36
S/efecto Covid	7,24	5,48
C/efecto Covid	1,88	1,88
2021	10,03	8,03
S/efecto Covid	8,38	6,70
C/efecto Covid	1,65	2,33

El absentismo laboral queda reflejado en la tasa de días perdidos (número de jornadas perdidas en base al número total de horas trabajadas) y la Tasa de Absentismo Laboral (la suma del total de horas por baja por enfermedad y el total de horas de baja por accidente, en base cada uno al total de horas trabajadas).

Como puede verse en los indicadores desglosados, sin el efecto de la Covid-19 en las bajas por enfermedad, hubiésemos mejorado en 2020 la T.A.L. y disminuido un poco en 2021. En 2020 mantuvimos prácticamente la T.D.P. y en 2021 subió.



4.2.3. Participación en la gestión y en los resultados económicos

Participación en los resultados económicos

Además de la participación en los resultados económicos de Irizar S.Coop. de los socios de la cooperativa, en todas las empresas del Grupo Irizar, independientemente de su razón social, todos los trabajadores participan en la gestión y en los resultados económicos.

Participación en la gestión

La participación en la gestión de todas las personas de Irizar en la toma de decisiones es constante a través de equipos multifuncionales auto-gestionados, tanto para abordar la estrategia como la operativa diaria de los procesos de gestión en los que están involucradas.

Participación en los Pensamientos Estratégicos

Todas las personas participan en los análisis estratégicos que periódicamente llevamos a cabo en Irizar, así como en las Asambleas anuales, donde la estrategia es el aspecto más importante. Los Pensamientos Estratégicos se revisan cada tres o cuatro años (teniendo en cuenta tanto aspectos del entorno económico y social, del sector, mercado y competidores, así como del resto de grupos de interés internos y externos) y son definidos y compartidos por todas las personas de la organización. Cada año, en una reunión específica para ello se dedica un día completo a reforzar el conocimiento de estos Pensamientos estratégicos con todas las personas de Irizar.

El proceso de este análisis incluye diferentes reuniones de trabajo, en las que en una primera fase participan personas pertenecientes al Equipo Directivo, el Consejo Rector, y personal directo e indirecto, y cuyo guión contempla aspectos de debate externos que influyen en la actividad de Irizar, tales como la situación macro-económica, análisis del sector, del mercado y de los competidores.

Más allá de las ideas de este primer análisis, se llevan a cabo una serie de reflexiones en torno a la situación de Irizar a nivel interno, así como al DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) para llegar a conclusiones generales que, a su vez, se trasladan a la totalidad de las personas de Irizar, quienes tienen la oportunidad de participar en el proceso mediante la recogida de sugerencias y propuestas que posteriormente se plasman en acciones para mejorar la posición competitiva.

La siguiente revisión en profundidad de los pensamientos estratégicos de Irizar, que estaba prevista para el 2020, tuvo que ser aplazada por la pandemia, y está previsto celebrarla en 2022. La sostenibilidad tendrá un papel fundamental, acorde a nuestras líneas estratégicas de futuro y apuestas por la búsqueda de una movilidad sostenible.

4.2.4. Promoción del Empleo

Nuevas incorporaciones

Establecemos relaciones de cooperación y contacto permanente con centros de formación profesional y universidades de nuestro entorno para facilitar el acceso al empleo a los jóvenes e incorporar el mejor talento.

Establecemos relaciones de cooperación y estamos en contacto con las Universidades del País Vasco (UPV, MU, Deusto, Tecnun, etc...) a través de sus diferentes Foros de Empleo, colaborando en la formación e incorporación de los estudiantes al mercado laboral e impartiendo conferencias y clases en Masters avanzados con arreglo al Plan de estudios de la Universidad. Todo ello, nos permite por un lado atraer el talento de los jóvenes universitarios a nuestra organización, y por otro, trasladar las características de los perfiles de nuestra organización a las universidades. .

2018 y 2019 fueron especialmente intensos en este sentido, presentado el Grupo Irizar a alumnos del último curso de prácticamente todas las Universidades y Escuelas de formación profesional del entorno. Lo que contribuye a hacer realidad las iniciativas, ya tratadas en detalle en el punto dedicado a la Calidad de contratación:

- Irizar Trainee Program (ITP).
- Becas para distintas especialidades universitarias.
- Opción de realizar el proyecto fin de carrera.
- Posibilidad de realizar prácticas de ciclos formativos superiores.

En 2021, como en 2020 y dada la situación de emergencia sanitaria, algunas presentaciones y colaboraciones con los centros formativos y universidades se han visto limitadas.

Promociones internas

Siempre que lo vemos posible, en Irizar S. Coop. abrimos procesos de promoción interna para cubrir puestos de mayor responsabilidad. Procesos que cuentan con una sistemática y rigor de nivel similar o mayor exigencia que los procesos de nuevas incorporaciones.

En el año 2021, se ha generado un puesto, que ha sido cubierto por una persona interna.

4.3. Comunicación, transparencia y participación

4.3.1. Liderazgo y trabajo en equipo

Empezando desde el CEO junto con el resto del Equipo Directivo, llegando a todos los niveles de responsabilidad, es VITAL fomentar y desplegar un compromiso con todas las personas en base a la confianza, la comunicación, el liderazgo, la participación, la autogestión y el trabajo en equipo. Este pilar de nuestro modelo de gestión es básico para la motivación de las personas.

El liderazgo posibilita crear entornos de equipos de trabajo auto-gestionados con personas comprometidas con los valores, el cliente, la estrategia y la excelencia en la gestión de Irizar. El liderazgo y el trabajo en equipo son claves para nuestra Competitividad Sostenible futura.

4.3.2. Comunicación y transparencia

La comunicación y la transparencia son los ejes principales para hacer fluir y compartir toda la información y conocimiento referente a: la estrategia corporativa, los proyectos, los objetivos y el seguimiento de la operativa diaria. Hacemos públicos: los acontecimientos más importantes, los avances y los logros conseguidos por la empresa (a nivel económico-gobernanza, social y medioambiental), la evolución del sector, y actividades económicas y socio-culturales.

Pero fundamentalmente, creemos que la comunicación interna es la vía para fortalecer nuestra ética y cultura corporativa y, de esa manera, generar la integración, satisfacción, motivación e implicación de todas las personas. Este modelo de comunicación nos facilita tener personas cada vez más comprometidas con nuestra Competitividad Sostenible, haciéndoles partícipes de las acciones y decisiones que les afectan.

La estructura y canales de comunicación que, entendemos, contribuyen a garantizar el flujo de información a/ de todas las personas, están vivos y son objeto de revisión constante tanto en la operativa de los procesos del negocio como en las reflexiones estratégicas (que hemos visto en más profundidad en el apartado anterior de "Participación en los Pensamientos Estratégicos"), teniendo en cuenta la opinión y percepción de personas que representan a la totalidad de los equipos de trabajo de Irizar tanto a nivel de personal directo como indirecto.

La dinámica de **comunicación bidireccional** constante forma parte de nuestro modelo de gestión basado en **equipos multifuncionales auto-gestionados** tanto para abordar la estrategia como en la operativa diaria de Irizar.

Pero, además, contamos con **canales complementarios de comunicación interna**, entre los que podemos destacar:

Foros al máximo nivel donde participan todas las personas

Son los principales mecanismos de comunicación realizados directamente por el CEO y el Equipo Directivo, donde se despliega la información más relevante a todas las personas de Irizar. Anualmente se llevan a cabo:

- **Dos Asambleas** donde se abordan temas estratégicos, planes de acción anuales y temas legales referentes a la cooperativa. Estas Asambleas están abiertas a la participación de todas las personas de Irizar S.Coop, aunque sólo tienen voto los socios-trabajadores.

Como vimos en el capítulo dedicado a la "Competitividad sostenible" abordamos siempre en las Asambleas se aborda siempre la Sostenibilidad dentro de estrategia global y avance de la empresa. Por ejemplo:

- o La **Sostenibilidad** se impone como factor de competitividad clave del Grupo Irizar.
- o En 2020 se presentó para su aprobación por todos los socios la nueva versión del **Código Ético**.
- o En 2020 se presentaron los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** de la Agenda 2030 que hemos elegido en Irizar como **Prioritarios y Transversales**, para incrementar nuestro compromiso futuro con ellos de forma estratégica y operativa.
- o En 2020 y 2021 se aborda la **Sostenibilidad como eje** sobre el que vertebran el resto de estrategias de Irizar, especialmente la **movilidad sostenible**.

- **Reuniones del Equipo Línea Cliente (ELC)**, donde fundamentalmente se realiza un seguimiento trimestral de la actividad diaria en referencia a los objetivos anuales planteados, presentado por miembros del Equipo Directivo u otros responsables de diferentes equipos o áreas funcionales. En estas reuniones, el CEO aprovecha para estar con todas las personas de la organización, las cuales tienen la opción de canalizar y transmitir todas aquellas inquietudes o cuestiones que afectan directamente a su condición de trabajador. Cualquier insatisfacción, sugerencia o propuesta es recogida para un análisis y posterior acción resolutoria.

La pandemia ha puesto en evidencia, aún más si cabe, la importancia de la comunicación y transparencia en las organizaciones. Esta situación no evitó que en Irizar se celebraran varias reuniones del ELC en 2020 y 2021, donde se expusieron de manera detallada las nuevas decisiones adoptadas, la situación del mercado y de la empresa.

Consejo Social, Reglamento de Régimen Interior y Convenio eventuales

- El **Consejo Social** es el **órgano de representación interno de los socios-trabajadores** en las materias que afectan a la relación de trabajo. Sus funciones son:
 - o La información, asesoramiento y consulta del Consejo Rector en las materias que afectan a la relación de trabajo.
 - o Informar a sus representados, así como recabar de los mismos sus aportaciones y opiniones, en las funciones y cuestiones de trabajo.
 - o Recoger en sus actas, aparte de temas de la actividad diaria y situación económica mensual, decisiones tomadas en las reuniones de Consejo Rector, temas referentes a Seguridad y Salud, medio ambiente y cuestiones de sociales.
 - o Poner a disposición de todos los trabajadores publicando mensualmente las **actas de reuniones del Consejo Social**.

Además en Irizar **extendemos la dinámica del Consejo Social a empleados eventuales** (no socios), tanto para recibir sus aportaciones y consultas como para poner a su disposición las Actas a través de la intranet.

- Las cuestiones concernientes al Régimen Laboral de los socios-trabajadores se regulan en el **Reglamento de Régimen Interior**. Irizar hace **extensivo este Régimen Laboral a los empleados no socios** en lo relativo a:
 - Organización laboral.
 - Tiempo de trabajo (jornadas, calendarios, horas extraordinarias, turnos, festivos, vacaciones, permisos, etc.).
 - Clasificación profesional (desarrollo profesional, promociones internas, formación, etc.).
- Como señalamos anteriormente, en la dinámica diaria con los trabajadores por cuenta ajena se siguen los mismos criterios que con los socios, aunque administrativamente se rigen por el **Convenio estatal del Metal**.

Otras vías de comunicación

- **Pantallas de TV.** Instaladas en todas las áreas de descanso, sirven para complementar y ofrecer mayor cobertura informativa: general de noticias del sector, económicas, fotografías, vídeos sobre Irizar y sus personas, notas o logros conseguidos, cultura y estrategia de sostenibilidad, visitas a nuestras instalaciones (de clientes, instituciones o medios de comunicación), así como colaboraciones y ayudas a cultura, deporte, ONG's, etc.
- **Centros de información y paneles electrónicos.** Centros de comunicación y paneles electrónicos en puntos de acceso y visibilidad general en las instalaciones donde colgar temas referentes a calidad, comunicación interna, imagen de planta, seguridad y salud, sostenibilidad y medio ambiente.
- **Irinet.** La intranet de Irizar como herramienta aglutinadora y centralizadora de toda la información desplegada en Irizar. Ofrece a la vez servicios que van más allá de la gestión diaria incluyendo actividades culturales o diccionarios. Actualmente se está mejorando.
- **Revista interna - Irizar Berriak.** Es una herramienta eficaz dirigida no sólo a las personas que trabajan en Irizar, sino también a familiares y a jubilados, con el objetivo de crear un vehículo de información en aspectos puramente relacionados con la actividad de la comunicación externa dirigida a clientes y apartados de interés para un público general. De carácter semestral o anual, se publica en formato bilingüe.
- **E-mails directos.** El uso de los mails directos ha posibilitado poner a disposición del colectivo toda la información relevante. Es una herramienta cuyo uso es creciente, enviándose cada vez más información por este canal.

La imposibilidad de utilizar las herramientas de comunicación habituales en las áreas de descanso ha llevado en 2020 y parte de 2021 a buscar nuevas fórmulas de comunicación interna con el objetivo de mejorar la relación directa con las personas y su integración. Además de las reuniones mediante video-llamada y teléfono, la información relevante ha sido desplegada a través de canales más directos con cada una de las personas.



4.4. Reforzando el talento: **Educación y Formación**

Para poder hacer frente a nuestros ambiciosos retos estratégicos en Marca, Tecnología y Sostenibilidad, somos conscientes que tenemos que dar respuesta a: una cada vez más elevada exigencia tecnológica-técnica, la creciente complejidad de nuestra actividad y toda nuestra cadena de valor (comercial, diseño y desarrollo, ejecución de productos y servicios, etc), tejiendo alianzas y trabajando en colaboración con todos nuestros grupos de interés.

Esta necesidad creciente de adaptación a cambios y nuevos retos, y de anticiparnos al futuro, demanda una formación cada vez mayor y más especializada. En este camino Irizar trabaja constantemente en favor de una educación de calidad para potenciar el talento.

La innovación forma parte de nuestra cultura y queremos ampliar los límites del conocimiento, descubrir nuevas formas de crear productos y servicios que sean realmente diferentes y sorprendentes porque queremos ir siempre un paso por delante y, porque tenemos también que dar respuesta a las necesidades de formación que surgen de nuestras reflexiones estratégicas (anuales y a medio/largo plazo) y de las ideas y sugerencias de nuestros grupos de interés:

Ponemos en marcha **planes de formación multidisciplinar** adecuados a las personas con el especial afán de cuidar y mejorar su cualificación, su perfil y la polivalencia, entendiendo que todo ello, sin duda, incide en beneficio de un incremento de conocimiento de la calidad de nuestros productos-servicios y en la mejora de nuestra competitividad sostenible.

La mayor parte de esta formación la llevamos a cabo internamente, entre la que podemos mencionar:

- **Plan de Acogida de nuevas incorporaciones**, en el que se incluyen unas jornadas educativas-formativas para favorecer una integración más eficaz en la empresa: el conocimiento de la cultura y estrategia de Irizar, los Sistemas Integrados de Calidad y Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral, así como otras políticas y normativa interna.
- **Formación en polivalencia del personal directo**. Esto supone incrementar sus conocimientos teóricos y prácticos para hacer frente a un trabajo en otros puestos. Y facilita poder dar respuesta a las preferencias personales de cada trabajador, hacer frente a las nuevas demandas del mercado y mejora de la calidad de nuestros productos y servicios y, poder actuar preventivamente en su ergonomía, facilitando cambios posturales y otras medidas a favor de su seguridad y salud.
- **Flujo continuo de personas entre plantas de producción** de diferentes países y empresas del Grupo Irizar para: apoyar, impulsar y aprovechar las sinergias en las actividades y acciones que se llevan a cabo dentro de las líneas estratégicas y de trabajo planteadas con el objetivo fundamental de

incrementar su conocimiento y sus capacidades y, mantener una constante formación en aquellos aspectos o innovaciones y soluciones que se incorporan a nivel de producto y servicio, de gestión, imagen, sostenibilidad o implementación de tecnología. 2020 y parte de 2021 han estado marcados por fuertes restricciones de movilidad a nivel internacional, lo que ha evitado poder llevar a cabo este movimiento de personas entre plantas.

- **Constante Formación y cualificación** en los procesos críticos de fabricación (soldadura, pegado y pintura) del personal directo, con la colaboración de nuestros proveedores integrados y/o empresas externas especializadas.
- En 2021, podemos destacar la formación recibida por todas las personas, en aspectos de prevención. Han sido muchas las horas invertidas en cuestiones generales como en las específicas del puesto, incluido el Decálogo de actuación Covid-19.
- En 2021, podemos resaltar la formación recibida por **todas las personas**, en aspectos de Prevención de riesgos laborales. Han sido muchas las horas invertidas en cuestiones generales como en las específicas del puesto.



Los planes internos de formación se complementan con continuos programas formativos desarrollados por profesionales externos. La intensidad y contenido de estos es más variable, está más vinculado a cambios de enfoque estratégicos, nuevas líneas de productos y servicios que acometemos, nuevos mercados, etc. Su evolución cuantitativa se muestra en la siguiente tabla.

Formación externa								
Irizar S. Coop.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	2021*
Horas dedicadas a formación	6551	4701	4546	4119	3122	3066	1075	12110
Nº de personas	264	166	222	236	135	161	143	999

*La formación externa presencial habitual ha estado también condicionada por lo que sólo se ha podido llevar a cabo los primeros meses del año 2020.

También, hemos continuado con la **formación on-line en sostenibilidad:**

- **On-line** impartida por el Pacto Mundial de Naciones Unidas u otros organismos (Agenda 2030 y ODS, Ética y buen gobierno, Cadena de suministro y derechos humanos, tendencias ESG, Cambio Climático, etc.).
- Durante el primer semestre de 2021 representantes de Irizar han seguido formándose dentro del programa acelerador **SDG Ambition** del Pacto Mundial de Naciones Unidas, en el que participaron más de 700 empresas a nivel internacional. Un programa pionero con una nueva metodología para ayudarnos a establecer objetivos ambiciosos en ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) e integrarlos en el centro de nuestra estrategia y operaciones, para contribuir a la prosperidad de las personas y el planeta.
- Hemos **formando internamente en Sostenibilidad y ODS/Agenda 2030 al Equipo Directivo en 2021**. Cada director tiene previsto en 2022 seguir desplegando en su área a personas del siguiente nivel de responsabilidad en la organización. Es importante el compromiso e implicación desde los máximos responsables de Irizar para la consecución de los objetivos de futuro planteados.

Más allá de la formación a nivel profesional, llevamos a cabo iniciativas de sensibilización y formación en sostenibilidad. Entre los cursos y campañas de sensibilización 2021 podemos destacar:

- Día internacional de la **Mujer**.
- Día Internacional de la **Eliminación de la Violencia contra la Mujer**.
- Campaña **Altavoz de los ODS**, para sensibilizar al respecto a nuestros grupos de interés.

2021 ha sido sin duda, un año de oportunidades. Como en 2020, hemos continuado reforzado la formación, la polivalencia, la comunicación y la flexibilidad para el cliente o la capacidad de adaptación al cambio.



4.5. Igualdad de género, diversidad e inclusión social

El respeto por la diversidad, la igualdad de género, la no discriminación en el empleo, el diálogo, el desarrollo profesional y el intercambio de conocimientos son nuestras prioridades, lo que se refleja en nuestros Estatutos y nuestros Pensamientos Estratégicos.

En cuanto a la diversidad nuestros Estatutos recogen: “No serán causas denegatorias de la admisión las ideas políticas, sindicales o religiosas, (como tampoco la raza, lengua, sexo o estado civil del aspirante) salvo que fueran explícitamente opuestas a los principios y organización cooperativos y a los objetivos, compromisos, valores y principios de Irizar, S. Coop.”.

No existe ninguna discriminación en nuestros procesos de **selección** de personas por ningún motivo: sexo, edad, raza, nacionalidad, religión, discapacidad, orientación sexual, afiliación sindical o política.

Ni toleramos la discriminación en el **empleo** por ningún motivo. Todas las personas que se incorporan a Irizar disfrutan de las mismas condiciones laborales, incluyendo las salariales, siempre y cuando lo hagan en puestos de responsabilidad equivalente. Se incluye este principio en los Estatutos de la cooperativa y los Pensamientos Estratégicos.

Como abordamos al principio del capítulo, en 2019 iniciamos el **Proyecto de Innovación Social** para la Igualdad de Oportunidades de las personas, centrándose, entre otros ámbitos en la gestión de: el **género** (reforzando el Plan de Igualdad), la **diversidad** (Raza, Nacionalidad, Religión, Orientación sexual, etc.) y la **inclusión social**. Entre las conclusiones del diagnóstico (abordado en el primer apartado de este capítulo) destacan:

- Género: *“la presencia de mujeres es muy baja en general y eso se refleja en los órganos de la cooperativa”.*
- Diversidad: *“no se discrimina a personas del colectivo LGTBI o de diferentes orígenes socio-culturales. Pero hay comentarios”.*
- Inclusión social: *“Las personas con diversidad funcional pueden realizar sus trabajos sin problemas, pero su presencia es escasa en Irizar”.*

Como ya comentado, el objetivo del proyecto mencionado, es seguir avanzando decididamente en la mejora de estos aspectos.

Durante el 2021 se ha seguido trabajando con la **actualización del Plan de Igualdad de Género:**

- Como acción prioritaria se ha **trabajado en el Protocolo contra el acoso** sexual y el acoso por razones de género en el trabajo; que tenemos previsto sea aprobado por los máximos responsables de la organización y se ponga en marcha en 2022.
- El **Plan de Igualdad mejorado** se estuvo ultimando por parte del equipo de innovación social y está previsto presentarlo en 2022 para su aprobación por los máximos responsables de la organización y presentarlo a todo el colectivo para su difusión en la asamblea general.

Asimismo, estamos cooperando con Centros formativos del entorno para impulsar y facilitar la incorporación de cada vez más alumnas de Universidades y Ciclos Formativos de grado superior en prácticas en la empresa. Tal y como recogen nuestros Pensamientos Estratégicos y Estatutos tampoco la edad es una restricción para la incorporación de personas a Irizar.

Como **grupo internacional** que somos, la **diversidad forma parte de nuestra cultura** y entendemos que es un valor enriquecedor. Nos permite tener un mejor conocimiento de las necesidades y deseos de nuestros grupos de interés en todo el mundo para, en consecuencia, adaptar nuestros productos y servicios a sus necesidades.

- Contamos con personas de nuestro equipo destinadas en las diferentes plantas de producción del mundo que interactúan con la sede central del Grupo Irizar y están más cerca de los clientes a nivel internacional. De esta manera, conseguimos reforzar la marca Irizar a nivel mundial y hacer que los proyectos del exterior sean más competitivos.
- Además del flujo constante de personas entre plantas de producción de autocares de diferentes países del Grupo para formarse y aprovechar sinergias, ya tratadas en el apartado de “Reforzando el talento: educación y formación”, aprovechamos las sinergias que se producen por la experiencia de Irizar y las posibilidades que proporciona su presencia en los mercados internacionales con plantas de producción, para llevar a cabo implantaciones del resto de empresas del Grupo en los países donde está presente. Así han surgido Hispacold y Masats en Mexico, así como las desarrolladas por Jema en Brasil, México y USA.

Todas nuestras instalaciones están equipadas para facilitar la accesibilidad de **personas con discapacidad**. La discapacidad tampoco es objeto de ningún tipo de discriminación. De forma complementaria, nuestra filosofía es trabajar con colaboradores externos que acogen o incorporan a personas con discapacidad (como vimos en el capítulo correspondiente).

4.6. Seguridad y Salud

Este último apartado del capítulo dedicado a la responsabilidad con nuestras personas es, sin duda, muy importante.

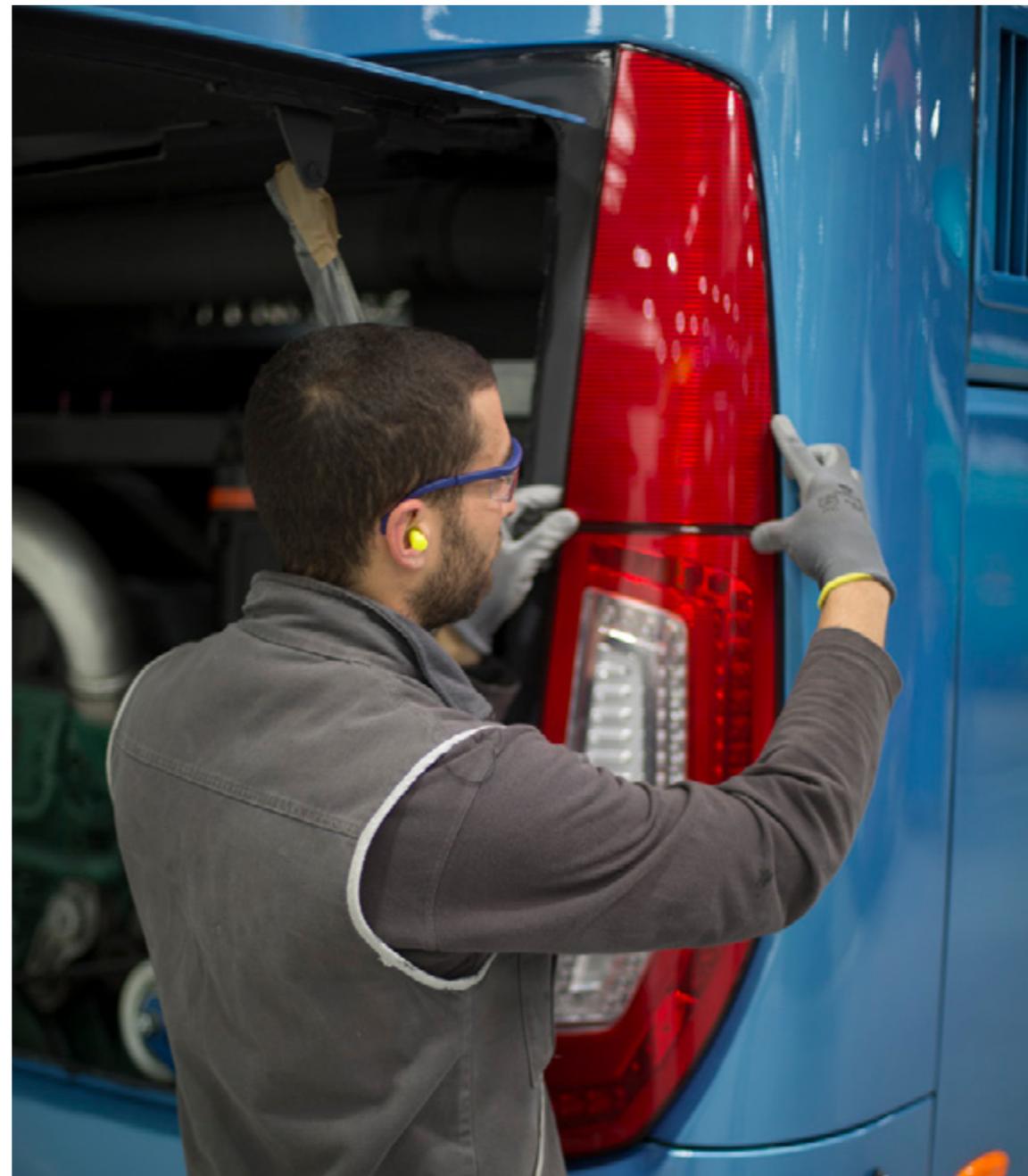
En medidas de higiene, así como, ergonomía-comfort en Irizar vamos a máximos, por encima de los requisitos legales y de lo que están haciendo otras cooperativas y empresas del sector del entorno.

En 2021 hemos seguido realizando grandes esfuerzos para garantizar que las personas del Grupo pudiesen seguir sus actividades de una manera segura estableciendo unos protocolos internos de seguridad muy rígidos, en algunas ocasiones superiores a las marcadas por el Gobierno e Instituciones y dotando a todas las personas del Grupo de las EPI necesarias para su protección. Además hemos establecido horarios flexibles y teletrabajo para poder conciliar con la difícil gestión familiar.

Entre las medidas adoptadas cabe destacar:

- Protocolos de tiempos de entrada y salida, carga y descarga para proveedores.
- Turnos para evitar aglomeración de personas.
- Medidas de protección de personas y control de temperatura.
- Medidas de higiene personal de las personas.
- Limpieza y desinfección regular de las instalaciones y los vehículos de producción.
- Aplicación de las distancias de seguridad recomendadas.
- Duchas de ozono disponibles.
- Sistemas de verificación del cumplimiento de estas medidas.
- Divulgación de las medidas a través de diferentes jornadas donde se facilitaron los medios requeridos.

La reducción de la actividad de producción, como consecuencia de esta pandemia, ha provocado variaciones en los diferentes índices de seguridad y salud con los que venimos trabajando.



4.6.1. Sistema de Prevención de Riesgos Laborales

El sistema de prevención de riesgos laborales de Irizar S. Coop. (al igual que los de otras empresas del Grupo Irizar) prioriza la seguridad de las personas frente a cualquier otro aspecto y dedica los recursos necesarios. Incluye todas las medidas para la prevención de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo diario. Nuestra herramienta básica de prevención de accidentes es la evaluación de riesgos de los puestos y procesos de trabajo.

La **importancia estratégica de la seguridad y salud para Irizar** se evidencia en:

- Que se trata de forma prioritaria en todas las **Asambleas**. Se facilitan datos tanto de los indicadores como de las acciones e inversiones realizadas en el ejercicio para mejorar la salud.
- La dinámica, establecida desde hace más de 25 años de seguimiento en el **Comité de Seguridad y Salud** de: todos los accidentes, incidentes, los resultados de las auditorías (internas y externas) e inspecciones (de seguridad y salud, de seguridad industrial de todas las instalaciones) y propuestas de mejora que afectan a la salud:
 - o Este Comité, liderado por el Responsable de Seguridad y Salud (quien depende del Equipo Directivo), mensualmente lleva a cabo una gestión integral de estos apartados.
 - o Entre los miembros del Comité están: el CEO, el Director de Personal y el Presidente del Consejo Rector de la Cooperativa, Delegados de Prevención que son miembros del Consejo Social, otros miembros de diferentes ámbitos relacionados con el tema de la seguridad y salud.
 - o Además, es un Comité abierto donde puede participar cualquier persona de Irizar que así lo desee.
 - o Su objetivo es garantizar que se cumplen todas las pautas, además de los requisitos legales de seguridad y salud laboral. Haciendo un seguimiento de los resultados sobre estos aspectos.
- Se llevan a cabo **inspecciones** de forma periódica. Asimismo se realizan **auditorías** internas de forma continua.
- Se analizan el **100% de lesiones, accidentes e incidentes**. En este marco se han puesto en marcha acciones e invertido lo necesario también en 2021. Con lo que se ha **incrementado la seguridad**, reduciendo especialmente riesgos que puedan conllevar consecuencias graves.

El servicio de prevención de Irizar está integrado dentro del servicio mancomunado de Osarten, en el que Irizar tiene asumidas las actividades preventivas en las especialidades de seguridad, higiene, ergonomía y psicología y servicio de prevención ajeno con Quirón Prevención en la especialidad de medicina preventiva.

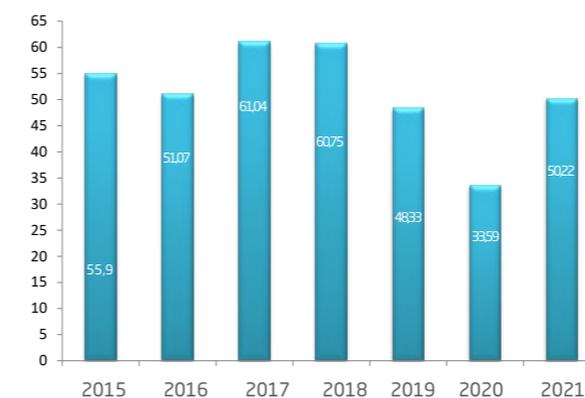
El equipo de Seguridad y Salud pone a disposición de las personas: **planes, instrucciones y procedimientos clave en materia de seguridad** centrados en la prevención y mejora continua. Estas pautas enfatizan la obligación de actuar con responsabilidad y también subrayan el hecho de que cada persona tiene que participar activamente en las medidas. Las personas pueden acceder a esta información a través de diversos medios, incluidos los ordenadores desplegados en todas las áreas de producción.

También se llevan a cabo iniciativas de concienciación de las personas sobre los riesgos existentes para hacer calar la cultura de la seguridad laboral, formación, talleres, campañas de comunicación, etc.

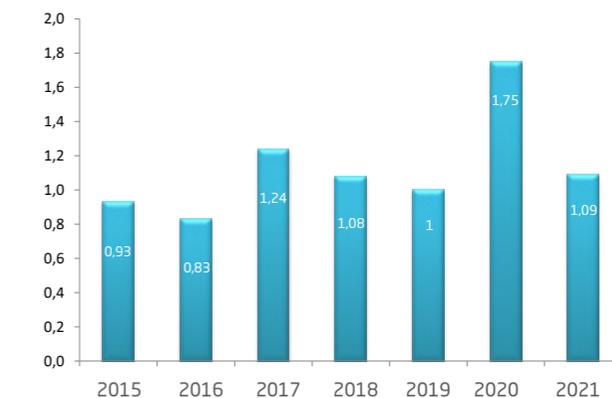
Irizar e-mobility también demuestra su compromiso con la seguridad y salud de las personas en la misma línea, tras conseguir en 2020 la certificación ISO45001:2018.

Índices de frecuencia y gravedad

Índice de frecuencia
(número de accidentes por horas trabajadas)



Índice de gravedad
(número de jornadas no trabajadas por accidente de trabajo, en base al número de horas efectivas trabajadas)

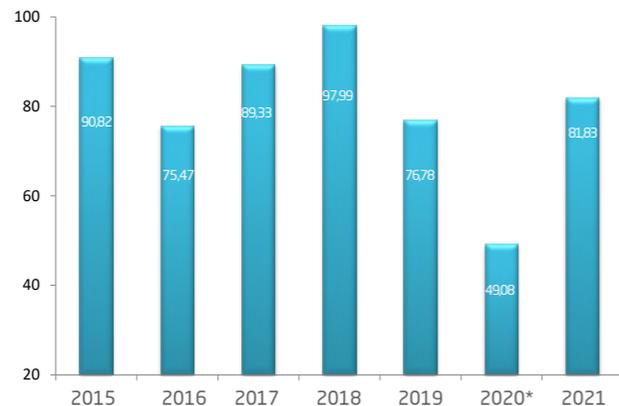


El índice de frecuencia (número de accidentes por horas trabajadas) ha empeorado respecto a 2020, como consecuencia fundamentalmente del aumento de horas trabajadas.

El índice de gravedad (Resultado de número de horas perdidas por cada mil horas trabajadas) se ha reducido a valores más propios de los últimos años anteriores a la Pandemia, siendo las bajas menos prolongadas en el tiempo.

Índice de incidencia y accidentes de trabajo con baja

Índice de incidencia (número de accidentes por número de empleados)



Accidentes de trabajo con baja							
Irizar S. Coop.	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	2021*
Trabajadores Medios	786	778	791	836	826	815	789
TOTAL Accidentes con baja	70	67	77	82	64	40	64
Hombres baja por accidente	-	-	-	-	61	39*	61
Mujeres baja por accidente	-	-	-	-	3	1*	3

(*) En 2020, como consecuencia fundamentalmente de trabajar menos horas laborales que el año 2019, tanto el Índice de Incidencia (número de accidentes por número de empleados) como los accidentes con baja se han reducido en 2020. Si no hubiese sido por el efecto de la Covid-19, no hubiesen mejorado tanto y estimamos que mantendrían valores equivalentes a los de 2019 (76,78 y 40, respectivamente).

(*) En 2021, como consecuencia fundamentalmente de trabajar más horas laborales que el año 2020 y de la disminución de la plantilla media, tanto el Índice de Incidencia (número de accidentes por número de empleados) como los accidentes con baja han aumentado en 2021, situándose en valores Pre-Covid.

Tras el análisis exhaustivo que realizamos en 2018 en el que identificamos que huboun aumento en el número de accidentados de nuevas incorporaciones respecto el año anterior, se definió la necesidad un **Plan 2019-20 de Formación en Seguridad y Salud** a todas las nuevas incorporaciones. Es un plan de formación basado en el convenio del metal, que empezamos a planificar el 2019 y ha impartido en 2020 y 2021, no sólo a las nuevas incorporaciones, sino que se ha extendido a todos los trabajadores (eventuales y socios). A lo largo de 2021 el

80% de las personas han realizado la formación del convenio del metal en aspectos de Prevención de riesgos laborales.

Es nuestra pretensión, seguir avanzando en el futuro gracias a la más que evidente implicación de todas las personas.

4.6.2. Programas de Ergonomía-Confort

La **ergonomía de las personas es un dogma inquebrantable** a la hora de aplicar cualquier innovación de producto y/o de proceso productivo, teniendo como objetivo prioritario adaptar el puesto de trabajo a las personas. Es nuestra responsabilidad comenzar a trabajar estos aspectos desde la etapa conceptual. Invertimos lo necesario en este campo con el fin de prevenir posible lesiones. Llevamos años enfocando los esfuerzos en dotar de la máxima ergonomía a todos los puestos de trabajo en base a soluciones en muchos casos ideadas y desarrolladas con la participación de las propias personas. Irizar es un referente en medidas de ergonomía y confort.

El programa de ergonomía Irizar incluye como medida preventiva realizar rotaciones de puestos de trabajo en los casos de necesidad (discapacidades físicas, salud debilitada, envejecimiento, etc.). Realizamos continuas evaluaciones y mejoras laborales que han fructificado en inversiones en implantación de distintas medidas (útiles, ingrávidos, carros de manipulación, fabricaciones externas...) para reducir la manipulación de cargas y realización de movimientos repetitivos. En los últimos años se han realizado inversiones en toda la empresa dirigidas al confort térmico.

Actividades regulares y medidas adoptadas en los últimos años

Describimos a continuación un resumen de las medidas adoptadas en los últimos años, la mayoría de ellas diseñadas específicamente con la participación de las personas de Irizar con el objetivo de ofrecer óptimas condiciones en materia de ergonomía y salud laboral:

Gestión Prevención de Riesgos Laborales:

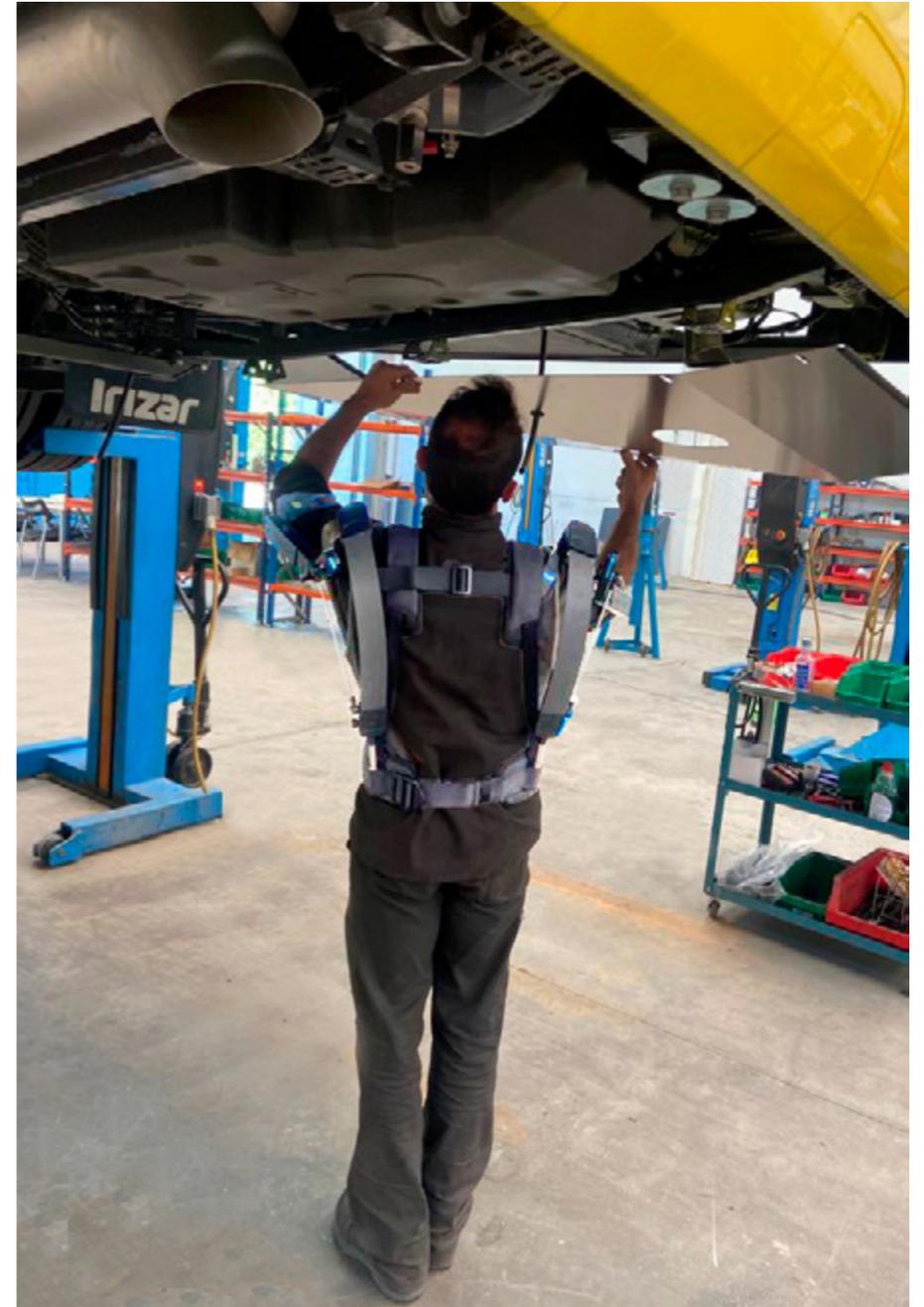
- Inicio del proyecto plurianual de desarrollo del nuevo programa de gestión de PRL y traspaso de datos del actual sistema al nuevo.
- Aplicación de mantenimiento correctivo en la Intranet-iWeb.
- Nuevo proyecto para registro y agrupación de todos los equipos de clima en los expedientes existentes de industria.

Ergonomía:

- Plataformas de trabajo para conformadores de chapa de techos.
- Volteadores para la fabricación de techos y manipuladores de conductos de techos.
- Instalación de elevadores y adecuación de sus sistemas de regulación para mejora postural en los trabajos de soldadura de estructuras y mejoras en seguridad.
- Conformadores fabricados en aluminio para aligerar pesos.
- Manipuladores manuales para procesos que impliquen cargas en zonas de chapa y montaje.
- Manipulación de lunas delantera y laterales con sistemas ingravidos.
- Sistemas de elevación mediante columnas del vehículo para mejoras ergonómicas.
- Manipulador para introducción de butacas dentro de los vehículos.
- Recientemente hemos incorporado varios exoesqueletos con el objetivo de integrarlos en nuestro proceso productivo en la planta donde se realiza el montaje final de los autocares integrales. Ekso y Noonee. Esta tecnología de última generación ayuda a reducir la exigencia física de las personas contribuyendo a prevenir lesiones y riesgos ergonómicos de origen laboral.
- Obra en el elevador Omer para ampliar hueco entre plataformas para mejor accesibilidad.

Higiene:

- Inversiones en la zona de fabricación y montaje de techos, dirigidas al confort térmico, instalando evaporativos.
- Almacenamiento de todos los productos químicos APQ10.
- Sustitución de productos químicos críticos por otro de nula nocividad.
- Implementación de equipos respiratorios motorizados en todos los procesos de pintura y armadura con máxima protección.
- Equipos de aspiración push and pull en zonas críticas y aspiraciones localizadas en equipos suspendidos para trabajos sobre el vehículo.
- Equipos de alto vacío para aspiración en el lijado de caja.
- Mejoras de automatización en las cabinas para minimizar la exposición higiénica.
- Control de situación de los filtros mediante comunicación automática (4.0).
- Aspiraciones localizadas para trabajos con exposición a polvo.
- Sistema de control de climatización nuevo en la planta productiva y oficinas de la planta baja. Evaporadores en planta en la zona de chapa.
- Mejoras en instalación de aspiración Nederman en chapa.
- Automatización cabinas de pintura para optimizar los recursos: SAT, Cabina Piezas y todas las cabinas de pintura de estructuras.
- Instalaciones para la mejora del confort térmico con evaporativos en chapa.
- Sustitución control y mejoras en la aspiración del área de armadura en la planta.



Seguridad:

- Instalación de protecciones colectivas para mantenimiento de las cabinas.
- Adecuación instalación nueva normativa y posterior revisión de industria en instalaciones de protección contra incendios. Instalación contra incendios (rociadores) cabina pintado estructura finalizado.
- Plataformas elevadoras de cabinas de pintura: Colocar un detector de atrapamiento en la cadena a la salida del reductor (prototipo P2A).
- Mejoras en la señalización acústica de instalaciones de protección contra incendios.

Instalaciones:

Las instalaciones han sufrido también importantes mejoras para alcanzar los máximos niveles de ergonomía, confort térmico, higiene y salud de las personas:

- Se han climatizado todas las instalaciones cubriendo todos los puestos de trabajo y se han llevado a cabo mejoras para evitar corrientes en algunas áreas de trabajo, por lo que las personas de Irizar disfrutan de las óptimas condiciones de temperatura y de ambiente de trabajo tanto en invierno como en verano.
- Se ha remplazado el sistema de luminarias por tecnología LED orientable con el objetivo de incrementar los lúmenes en zonas de trabajo.
- Se ha dotado de sistemas de aspiración generales para mejora higiénica ambiental de los puestos de trabajo.
- Instalación de cabinas de encolado para todos los trabajos con exposición a cola.
- Mejora de las condiciones higiénicas de la sección de pintura por los medios de protección que se han facilitado a todos los trabajadores, disminuyendo la exposición a agentes químicos a valores inapreciables.
- Adquisición y colocación de desfibriladores en todas las áreas e instalaciones de Irizar sede central.

Ropa y equipamiento:

Toda la ropa y equipamiento que se utiliza cumple con las Normas UNE específicas. Las personas participan directamente en la selección y mejora de la ropa y EPI's. La gestión de los EPI's se realiza mediante equipos dispensadores que están permanentemente comunicados con el proveedor, permitiendo de esta forma un Sistema ilimitado de pedido de EPI's con total trazabilidad.

Transformación digital o industria 4.0:

Continuamos con los pasos iniciados en 2018 hacia la transformación digital o industria 4.0 con la incorporación de:

- Comunicaciones de equipos o procesos críticos a áreas implicadas en los mismos, cabinas de pintura de: pintado de estructuras, SAT, piezas, Retoques, Pintura-2 (líneas de producción A, B y C).

Planes a futuro 2022

Como decíamos al principio, consideramos que Irizar somos un referente en medidas de higiene y ergonomía-confort, y esperamos continuar en esta línea, con la implicación de todos los trabajadores. Así, entre los **objetivos planificados para 2022** de mejora de las condiciones de trabajo e instalaciones, podemos destacar:

- Continuar con el proyecto plurianual de Desarrollo del nuevo programa de gestión de PRL y traspaso de datos del actual sistema al nuevo.
- Implantar nuevo sistema informático de gestión de PRL-Semantic.
- Análisis de las Captaciones y gestión de consumos energéticos.
- Transportador para carro de Maderas en la zona de la planta de Previo.
- Formación de los trabajadores pendientes (convenio del metal).
- Formación en Seguridad y Salud a todas las personas: nuevas incorporaciones y resto de personas que ya trabajan en Irizar (eventuales y socios).



4.6.3. Otros servicios de bienestar y salud

- **Atención médica a las personas** (ocupacional y de emergencia). Irizar proporciona a todas sus personas servicios médicos y de cuidado integrales. En las instalaciones disponemos de un servicio médico, que cuenta con los medios necesarios para llevar a cabo medidas de prevención de problemas de salud general, como enfermedades profesionales, mantenimiento de la salud en el trabajo y diagnóstico y tratamiento de enfermedades agudas y relacionadas con lesiones y accidentes.

Se llevan a cabo revisiones médicas periódicas con el servicio de vigilancia de salud según los protocolos establecidos como una forma de prevención de salud.

- **Servicio de fisioterapia.** También contamos en las instalaciones con un servicio de fisioterapia diario como medida preventiva de problemas posturales y de envejecimiento.
- Adicionalmente las personas socias de Irizar disfrutan de **seguros particulares de asistencia sanitaria y dental** con compañías referentes a nivel de España con excelentes coberturas. Como servicio adicional, ofrece la opción de cubrir la asistencia sanitaria y dental en condiciones absolutamente ventajosas a familiares directos.

Para todas las personas contratadas por cuenta ajena con más de un año de antigüedad, y hasta su paso a socio, Irizar contrata también un seguro médico privado integral.

- Periódicamente, Irizar lleva a cabo una continuada labor de fomento de **hábitos de vida saludables** por medio de cam-

paññas y asesoramiento. El objetivo es transmitir valores saludables y ayudar a mejorar la salud tanto en el ámbito personal como en el laboral. Entre otras iniciativas para facilitar estos hábitos saludables, Irizar puso antes de la Pandemia a disposición de los trabajadores fruta en las áreas de descanso.

- **Comedor.** Irizar dispone de un servicio de comedor propio, ofreciendo a todas las personas la posibilidad de comer una alimentación cuidada y sana de primera calidad, incluyendo materia prima fresca que proviene de los caseríos y establecimientos locales. Se llevan a cabo continuas mejoras en el menú y métodos de cocina (reducción de sal, aceite, fritos, etc.) del comedor de empresa. Esto tiene una excelente acogida entre las personas, incrementándose notablemente el número diario de comensales al servicio de comedor.

También se promocionan los buenos hábitos de alimentación a través de pantallas de TV en el comedor. Destaca el fomento del consumo de ensalada, tras la puesta en marcha de un buffet de ensaladas en el comedor, como opción complementaria al menú del día, mientras las medidas preventivas de la Covid-19 lo permiten.

- Y se fomenta la **actividad física**, patrocinando la posibilidad de que las personas participen: representando a Irizar en Empresen Lasterketa (carrera de empresas en Donostia) o en otras pruebas deportivas (Zegama Aizkorri, Ehun Milak, etc.).

En gran parte del año 2021 tampoco se ha podido disfrutar de los servicios de las áreas de descanso, comedor y actividad física.

4.7. Actividades de ocio compartido

Irizar fomenta actividades lúdicas fuera del ámbito laboral para los trabajadores para facilitar la cercanía a sus familias y potenciar su sentimiento de pertenencia.

Como ejemplo, las realizadas en 2019: Concurso de fotografía, Korrika (marcha celebrada en Euskadi en apoyo a su lengua autóctona, el Euskera), y la Salida a Ondarre (un caserío para acercarnos a la forma de vida rural que tenemos muy cerca).

También hemos aprovechado para realizar otras nuevas, coincidiendo con **los primeros meses de la pandemia en 2020**, para estar **cohesionados con las familias**:

En 2021, impulsado por el Grupo de euskara de Irizar S.Coop. (Euskara Taldea), se hizo un concurso de vídeos de verano, que se amplió a otras empresas de producción de autocares de Irizar Group (México, Brasil, Sudáfrica y Marruecos). Con el objetivo de dar valor al idioma de cada sitio, así cada uno podía mandar un vídeo en: euskara, en su idioma materno o en el idioma que se utilizara en el sitio donde estaba.



5. Generamos valor a nuestros Colaboradores Externos, Cadena de Suministro y Alianzas

Contribuyendo a los ODS y metas de la Agenda 2030 de la ONU:

ODS Prioritarios



- 8.1. Mantenimiento del crecimiento económico
- 8.2. Elevar la productividad a través de la diversificación, tecnología e innovación
- 8.5. Lograr el pleno empleo y trabajo decente
- 8.7. Erradicación de la esclavitud, trata y trabajo infantil
- 8.8. Protección de los derechos laborales y trabajo seguro



- 9.2. Promoción de industria inclusiva y sostenible
- 9.4. Modernización de la infraestructura, tecnología limpia
- 9.5. Aumento de la investigación científica, capacidad tecnológica



- 11.2. Proporcionar el acceso a transporte público
- 11.6. Reducción del impacto ambiental en las ciudades



- 12.6. Adopción de prácticas sostenibles en empresas
- 12.8. Asegurar la educación para el Desarrollo Sostenible
- 12.B. Lograr turismo sostenible



- 13.1. Fortalecimiento de la resiliencia y adaptación
- 13.3. Mejora de la educación y sensibilización medioambiental

ODS Transversales



- 5.1. Poner fin a la discriminación
- 5.5. Asegurar la participación plena de la mujer e igualdad de oportunidades de liderazgo



- 16.2. Erradicación del maltrato, explotación, trata y explotación infantil
- 16.5. Reducción de la corrupción y soborno
- 16.10. Acceso a información y libertades fundamentales
- 16.11. Promoción y aplicación de leyes y políticas (DDHH)



5.1. Nuestra cadena de valor

5.2. Red de venta, distribución y postventa

5.3. Cadena de Suministro sostenible

- Requisitos de sostenibilidad para nuestros proveedores
- Suministro de celdas para las baterías
- Cuestionario de comportamiento ambiental

5.4. Compras comprometidas con el entorno social

5.5. Optimización logística a nivel de Grupo Irizar

5.6. Más acuerdos y alianzas estratégicas

- I+D - Proyectos de futuro
- Corredor Vasco del Hidrógeno: BH2C
- UITP (Unión Internacional del Transporte Público)
- Alianza con Iberdrola para acelerar la movilidad eléctrica
- Alianzas y colaboración con el entorno
- AERCE
(Asociación de profesionales de compras, contratación y aprovisionamientos)

5.1. Nuestra **cadena de valor**

Como vimos en el capítulo dedicado a la “Competitividad Sostenible”, toda nuestra cadena de valor está enfocada en crear valor a nuestros clientes y resto de grupos de interés, sensibilizándoles e impulsándoles a todos a compartir nuestro compromiso con la sostenibilidad para incrementar el impacto positivo que conjuntamente podamos ejercer sobre las personas y el Planeta.

En coherencia con nuestra estrategia empresarial, las alianzas con los diferentes tipos de colaboradores externos juegan un papel importante en la Competitividad Sostenible de Irizar.

Además de los diferentes tipos de colaboración que establecemos con colaboradores externos, cadena de suministro y alianzas que recogemos en este capítulo, también reflejamos relaciones especiales y alianzas con colaboradores en el resto de capítulos de esta Memoria:

- **“Competitividad Sostenible”**: Pacto Mundial de las Naciones Unidas.
- **“Clientes, pasajeros y ciudadanos”**: clientes, Comisión Europea, consorcios y acuerdos con otras organizaciones y centros de investigación europeos con quienes compartimos proyectos de innovación tecnológica, acuerdos de colaboración con otras empresas para el desarrollo de productos o funcionalidades conjuntas o para dar una segunda vida a las baterías.

- **“Personas”**: recogemos acuerdos con universidades y centros de formación.
- **“Medio Ambiente”**: fundaciones y organizaciones con las que colaboramos para la Economía Circular de los excedentes de producción, y participación en la iniciativa público-privada para el mayor parque solar de Euskadi.
- **“Sociedad”**: recogemos nuestros acuerdos con el entorno social a nivel nacional e internacional.

Es nuestro objetivo continuar innovando y afrontar los nuevos retos estrechando lazos y buscando colaboradores con el objetivo de mantenernos a la vanguardia global, estableciendo con ellos relaciones y alianzas basadas en la Competitividad Sostenible (Económica-Gobernanza, Social y Medioambiental).

Por ello, además de nuestras acciones en sostenibilidad a nivel interno, con clientes y la sociedad en general, tenemos el objetivo de elevar **la ambición de nuestro compromiso para garantizar una CADENA DE SUMINISTRO SOSTENIBLE** que incluye tanto a los proveedores, como a las empresas de venta y distribución, y a los talleres postventa.



5.2. Red de **venta, distribución** y **post-venta**

Como vimos en el capítulo 3 “Generamos valor a nuestros clientes, pasajeros y ciudadanos”, estamos cerca de nuestros clientes durante toda la cadena de valor, integrándoles en nuestros procesos internos.

Contamos con **equipos propios de venta y postventa** y estamos continuamente expandiendo nuestra red de venta, distribución y posventa a nivel mundial, en base a colaboraciones y alianzas con distribuidores y socios comerciales que nos facilitan la distribución y servicio cercano al cliente en los más de 90 países en los que estamos presentes en todo el Mundo. En <https://www.irizar.com/mapa/> puede verse en detalle nuestra amplia red.

En 2021 Irizar sigue conquistando nuevos países y añade Egipto y Libia a su histórica presencia en el Mediterráneo (Italia, Israel, Chipre, Grecia). Irizar firma un acuerdo de distribución con EVO MOTOR en Egipto.

Durante 2021, y tras el gran trabajo realizado por todos los servicios Irizar manteniendo los vehículos activos para el transporte de personal durante todo el periodo de pandemia, hemos aprovechado para realizar cursos de formación técnica para mantener actualizados los conocimientos técnicos del personal. Además, todos los servicios Irizar han continuado operativos para atender todas las demandas que pudieran originarse.



En Europa, que es el área de mayor influencia de Irizar S.Coop., estamos presentes en todos los países y, donde no tenemos red propia, contamos con alianzas comerciales con socios basadas en la confianza, la ética y la búsqueda de una competitividad sostenible compartida. La red de postventa, sólo en la EU, tiene una cobertura superior a 300 talleres propios o concertados y se refuerzan con unidades móviles; unido a una red de distribución de recambios para entregar el recambio necesario por el vehículo en la inmensa mayoría de la geografía Europea en 24h para facilitar la vuelta del vehículo a la carretera.

En 2021 hemos reforzado:

- Nuestra **filial Irizar Luxemburgo** para dar servicio a Bélgica, en su nueva actividad de Reparación y Mantenimiento, además de la de venta.
- Nuestra **red de servicio en Chipre** para proveer servicios de Reparación y Mantenimiento a la amplia flota de autobuses suburbanos e interurbanos Irizar.
- Nuestra **red de servicio con preparación añadida para la asistencia y reparación de vehículos híbridos** (Diésel – Eléctricos) en España, Francia, Polonia.

Regularmente impartimos **cursos de formación** para mantener a los técnicos de la **extensa red de talleres postventa** al corriente de las innovaciones que se van incorporando a cada modelo de autocar para que su actuación en materia de seguridad o en trabajos de reparación y mantenimiento sea de primera calidad.

Disponemos de **itraining**, la plataforma online de Irizar para la formación y reparación del vehículo. Esta plataforma está destinada a los dealers y distribuidores de Irizar, ofreciéndoles la posibilidad de realizar test y formación on-line, al tiempo que posibilita entrar en contacto mediante foros con otros dealers. Durante 2021, se han incorporado nuevos contenidos mediante cursos de formación de nuevos sistemas/modelos lanzados al mercado por Irizar y que permiten transmitir el conocimiento a los técnicos de reparación de nuestros vehículos con mayor celeridad y eficiencia. Esta herramienta ha sido muy valorada para las formaciones de nuestros técnicos de reparación.

Estamos implantado un servicio postventa exclusivo y de garantía en las ciudades donde se incorporan las soluciones de **electromovilidad e híbridos** con paquetes personalizados de R&M (reparación y mantenimiento). Está gestionado, de una manera integral y centralizada, por expertos técnicos y personas contratadas a nivel local, contribuyendo así a la generación de riqueza y empleo local.

Continuamos desarrollando **soluciones de monitorización y tele-diagnóstico de los vehículos Irizar**, mediante la plataforma iPanel, pudiendo monitorizar remotamente los errores que se visualizan en el cuadro salpicadero del vehículo. Esta plataforma iPanel también está concebida para llevar a cabo planes de mantenimiento preventivo que maximiza la disponibilidad de los vehículos, y se trata en detalle en el apartado “Conectividad-Big data” del capítulo 3. dedicado a Clientes, pasajeros y Ciudadanos.

5.3. Cadena de **suministro sostenible**

Nuestros proveedores, y el resto de colaboradores externos, tienen la capacidad para ofrecer productos y servicios que nos ayudan a mejorar nuestra marca y nuestra posición competitiva, por lo que son piezas clave en nuestra cadena de suministro.

Potenciamos un **alto nivel de integración con los proveedores en el desarrollo de nuestros productos y procesos**, movilizando e intercambiando conocimientos, especialización, tecnología y recursos. Fomentamos y promovemos la constitución de alianzas eficaces aprovechando la experiencia y las estrategias de los diferentes actores. Como ejemplo de estas alianzas, podemos destacar las establecidas con proveedores clave de componentes para autocares integrales sin las que no podríamos haber avanzado en la consolidación de nuestra apuesta estratégica de convertirnos en fabricantes de autocares completos.

Con los proveedores principales establecemos lo que se puede denominar una “gestión logística por autocar”, por la cual dichos **proveedores se integran en la gestión diaria** de Irizar, la planificación de su producción, los pedidos, la mercancía recepcionada y las continuas revisiones del cliente respecto a las especificaciones confirmadas y sus artículos asociados por autocar.

Nuestras **alianzas con los proveedores** se extienden a darle un servicio al cliente durante la vida de **su vehículo** tanto cubriendo la garantía de sus elementos como el servicio postventa que precise. Por lo que nuestros proveedores están presentes en nuestra red de venta y postventa.

La **Sostenibilidad de la cadena de suministro** es la administración de los impactos económicos/gobernanza, sociales y medioambientales a lo largo del ciclo de vida de nuestros autocares, autobuses y servicios. El objetivo de la sostenibilidad de la cadena de suministro es crear, proteger y cultivar a largo plazo: el medio ambiente, el valor social y económico para todos los grupos de interés que participamos en llevar productos y servicios al mercado.

Estamos trabajando por una gestión sostenible de la cadena de suministro, lo que nos permite:

- Ir estableciendo **buenas prácticas empresariales** en los mercados de todo el mundo en los que operamos y, así, hacer nuestra contribución al respeto y defensa de los Derechos Humanos, la protección del medioambiente y el clima, etc.; y
- aumentar la **confianza de nuestros grupos de interés** en Irizar como socio responsable y sostenible, mejorando nuestra **reputación e imagen de marca**.

En Irizar promovemos y respaldamos los procesos responsables de adquisición de materias primas y servicios, al mismo tiempo que estamos comprometidos en reducir los riesgos sociales, éticos y ambientales en la cadena de suministro.

En general, y antes de que se firme un acuerdo, los **nuevos** proveedores se someten a análisis o procesos de homologación para evaluar también su desempeño en sostenibilidad. El objetivo no es otro que garantizar que, además de cumplir la ley, **nuestros proveedores y, a la vez, sus proveedores** se rijan por nuestros estándares de sostenibilidad en la cadena de suministro, basados en los **Principios del Pacto Mundial de la ONU** (derechos humanos y laborales, medio ambiente y anticorrupción).

Además de establecer **relaciones duraderas con proveedores** que sean competitivos en los parámetros de una relación comercial clásica (calidad, coste, servicio e innovación), estamos comprometidos en reducir los riesgos sociales, éticos y ambientales en la cadena de suministro. Nos esforzamos en trabajar en una estrecha colaboración con los proveedores y colaboradores para el cumplimiento de principios de sostenibilidad también en sus negocios porque, para nosotros, es esencial que nuestros proveedores y socios comerciales cumplan con unos estándares sostenibles equivalentes a los que hemos establecido para nosotros.

En el ámbito de la calidad de Producto, durante años hemos desarrollado herramientas de aseguramiento de la calidad y sistemas de auditorías de proveedores y retroalimentación de desviaciones. Existe una fuerte dinámica de reuniones periódicas con los principales proveedores para garantizar el cumplimiento de los indicadores anuales establecidos que utilizamos también para expandir la cultura de Sostenibilidad, asegurando la transparencia y aumentando la eficiencia en la cadena de suministro.

Durante 2021, a pesar de los enormes problemas que han sufrido las cadenas de suministro mundiales y gracias al elevado nivel de integración y confianza con nuestros principales proveedores, hemos podido **satisfacer la demanda de nuestros clientes sin sufrir ninguna parada en nuestras líneas de producción**. En los momentos de mayor dificultad es cuando más se pone a prueba la solidez de las alianzas.



Requisitos de sostenibilidad para nuestros proveedores

Nuestros estándares de sostenibilidad han definido los requisitos que nuestros proveedores deben cumplir, según los acuerdos contractuales suscritos. Los requisitos más importantes incluyen: la prevención del trabajo infantil y el empleo ilícito, el establecimiento de estándares éticos y de políticas anticorrupción, el compromiso con la protección del medio ambiente y la selección de materias primas.

Además de solicitar al proveedor que presente certificaciones de su cumplimiento legal y normativo, los **acuerdos contractuales** actuales incluyen los siguientes términos de sostenibilidad que debe garantizar el proveedor:

Derechos Humanos y laborales

- Respetar la dignidad personal, la privacidad y los derechos de cada individuo.
- Nadie de su plantilla está sometido a trabajo forzado u obligatorio.
- No tolera ni utiliza el trabajo infantil.
- No tolera la discriminación en el empleo por cualquier motivo: sexo, edad, raza, nacionalidad, religión, discapacidad, orientación sexual, afiliación sindical o política.
- No permite, practica ni apoya actos de acoso físico, verbal, sexual o psicológico, abuso o amenazas en el lugar de trabajo.
- No tolera la trata de personas.
- Las condiciones de sus trabajadores son dignas.
- Los salarios son justos y los beneficios proporcionados.
- Admite la libertad de asociación y negociación colectiva.
- Facilita puestos de trabajo seguros y saludables a todos sus empleados, así como los trabajos que pudieran efectuarse por terceras personas o empresas en otras instalaciones diferentes.
- Promueve políticas activas en materias de salud y seguridad, para asegurar la máxima protección ante riesgos.

Medio Ambiente

- Evitar, o al menos limitar por adelantado, los riesgos ambientales y el consumo excesivo de recursos. Esto incluye, entre otras cosas:
 - o la eficiencia energética de los productos o servicios,
 - o la reducción de emisiones de GEI
 - o los criterios en la selección de materiales,
 - o las prohibiciones de sustancias específicas,
 - o la recuperación o reutilización de envases o embalajes,
 - o el reciclaje de los componentes entregados.
- Operar con un sistema de gestión ambiental certificado según ISO 14001, EMAS u otras normas similares (o acredite que trabajan en la dirección de su certificación).

Anticorrupción

- Luchar eficazmente contra la corrupción en todas sus formas, incluidas extorsión y soborno.

Formas de corrupción: Blanqueo o lavado de dinero, Manipulación financiera, Falsificación de documentos, Estafa, Pago de comisiones o soborno, Malversación de fondos, Fraude fiscal, Tráfico de influencias, Abuso de poder, Conflicto de intereses, Obstrucción a la justicia, etc.

Estamos traccionando de nuestros proveedores para que cumplan con estos requisitos de sostenibilidad. Con el objetivo de asegurar que sean implementados, se establecen conjuntamente los procesos pertinentes y se lleva a cabo un seguimiento en las reuniones periódicas que se mantengan con el proveedor.

Como abordábamos en el primer apartado, tenemos el objetivo de **elegir la ambición de nuestro Compromiso para garantizar una CADENA DE SUMINISTRO SOSTENIBLE**, empezando por potenciar lo que ya hacemos con los Proveedores (desde las áreas de Compras e Industrial fundamentalmente).

En este camino, vamos a seguir estableciendo prioridades y definiendo acciones conscientes de que todavía nos queda mucho camino por recorrer. Los objetivos que nos marcamos están centrados en el establecimiento de un sistema de gestión responsable, sólido y riguroso para fortalecer nuestra implicación en cuestiones de sostenibilidad ligadas a las operaciones, productos y servicios a través de la cadena de suministro.

Suministro de celdas para las baterías

En el Grupo Irizar desarrollamos y fabricamos las baterías que incorporan los vehículos eléctricos e híbridos de nuestra marca y tecnología. Para ello, adquirimos celdas con diferentes químicas. Como contienen materiales en cuya extracción se corre el riesgo de violaciones de derechos humanos, estamos en contacto constante con los proveedores para aumentar el nivel de transparencia en la cadena de suministro de las celdas.

Nuestra responsabilidad es garantizar que los componentes que recibimos de los proveedores se fabriquen bajo principios de sostenibilidad, contrarrestando los riesgos sociales y ambientales en la cadena de suministro. Promovemos con nuestros proveedores de celdas el cumplimiento a este respecto, y hacemos un seguimiento de sus avances y auditorías (propias o a través de terceros) a sus proveedores de minerales.



Nuestros proveedores de celdas se han unido a la RMI (Responsible Minerals Initiative), que es uno de los recursos más utilizados y respetados por las empresas de una variedad de industrias que abordan problemas de compra responsable de minerales (de áreas afectadas por conflictos y de alto riesgo) en sus cadenas de suministro.

<http://www.responsiblemineralsinitiative.org/about/>

Nuestro objetivo de cara al futuro es seguir rediseñando los procesos de desarrollo y fabricación de las baterías para hacerlas más sostenibles.

Cuestionario de comportamiento ambiental

En 2021 se han realizado cuestionarios de comportamiento ambiental a los **proveedores de mayor impacto ambiental: los proveedores de productos químicos y recursos energéticos.**

Los indicadores del cuestionario a estos proveedores recogían:

COMPROMISO Y GESTION AMBIENTAL DE LA EMPRESA PROVEEDORA	ASPECTOS AMBIENTALES DE LAS ORGANIZACIONES PROVEEDORAS
Proveedores con certificación ambiental	CONSUMO ENERGÉTICO Organizaciones proveedoras que consumen energía procedente de fuentes renovables
Proveedores con contribución a los ODS	Organizaciones proveedoras que han definido acciones/planes de reducción de consumos energéticos
Proveedores con RSC	EMISIONES DE CO2 Organizaciones proveedoras que han realizado Cálculo Huella Carbono de su Actividad
Proveedores que indican total cumplimiento legal	Organizaciones proveedoras que han verificado sus emisiones
Proveedores que indican conocer la política o compromisos medioambientales de IRIZAR	Organizaciones proveedoras que han definido acciones/planes para la reducción de las emisiones CO2 Organizaciones proveedoras que han definido acciones/planes para compensar las emisiones CO2 asociadas a su actividad
PRODUCTOS QUE SUMINISTRAN A IRIZAR	GESTION DE RESIDUOS Organizaciones proveedoras que disponen de protocolos para la segregación, etiquetado, almacenamiento y gestión de los residuos Organizaciones proveedoras que indican poseer registros documentales que evidencien la correcta gestión de los residuos peligrosos generados Organizaciones proveedoras que contemplan en su actividad actuaciones para dar una 2ª vida a los materiales excedentes de su producción Organizaciones proveedoras que aplican acciones/planes para la reducción, reutilización y reciclado de sus residuos
Productos que incorporan la variable ambiental	MOVILIDAD Organizaciones proveedoras que aplican planes de movilidad sostenible en las entregas de sus productos
Productos que disponen de algún tipo de etiquetado ecológico	Organizaciones proveedoras que realizan el cálculo de las emisiones CO2 asociadas al transporte de sus productos
Proveedores que suministran productos en embalajes con algún tipo de criterio ambiental	Organizaciones proveedoras que aplican algún tipo de acción/plan de movilidad sostenible para el transporte del suministro de productos a IRIZAR
Proveedores que contemplan la posibilidad de que los envases/embalajes de los productos que suministra puedan ser de retorno (reutilizados)	
Se dispone de medidas implementada para reducir los impactos ambientales relacionados al fin de vida útil de los productos	

El análisis de los resultados obtenidos nos dice que:

- El aspecto ambiental apenas está trabajado por los proveedores. Tenemos que sensibilizar e impulsar su avance futuro.
- Tendremos que elaborar un cuestionario mucho más sencillo con requisitos básicos para proveedores de NO químicos.

5.4. Compras comprometidas con el **entorno social**

Podemos destacar nuestro alto compromiso con el entorno, ya que de nuestras **compras a empresas de nuestra provincia (Gipuzkoa)** de materiales y servicios se ha incrementado los últimos años y en 2021, al igual que en 2020, alcanzaron el 17% del total de compras.

Hemos continuado reduciendo las **compras en países lejanos**: así nuestras compras en China se mantienen por debajo del 2% en 2021, al igual que en 2020.

Durante 2020 y 2021 hemos estado en estrecho contacto con nuestros proveedores para trabajar de manera conjunta en acordar unas condiciones especiales para hacer frente a la situación generada por la Covid-19, alcanzando 60 **acuerdos de colaboración**. Lo que ha sido posible dado el buen nivel de relación e integración que mantenemos con nuestros proveedores, y la visión de un largo plazo compartido que mantenemos con ellos.

Mantenemos relaciones estables destacadas con **proveedores que son organizaciones con fines sociales**:

- **Katea**: Organización orientada a la inserción socio-laboral de discapacitados en Gipuzkoa. A pesar de que la Covid-19 ha provocado una fuerte reducción debido a nuestro bajo volumen, 20 personas han trabajado para Irizar S.Coop. en diferentes actividades en 2021.
- **Ikaslan**: Fundación cuya finalidad es la educación, la formación y el desarrollo técnico-social de jóvenes, preferentemente en el ámbito territorial de la comarca del Goierri. Sirve a Irizar subconjuntos y piezas metálicas.
- **Gureak**: Organización que gestiona oportunidades laborales para discapacitados de Gipuzkoa. Realiza trabajos de montaje de baterías.
- **Hazlan**: Empresa de inserción social, que integra en su actividad personas con dificultades de inserción en la comarca del Bidasoa. Realiza trabajos de costura.



5.5. **Optimización logística** a nivel de Grupo Irizar

El Grupo Irizar, a través de su área de logística, está inmerso en un proyecto de adecuación y reasignación de rutas con el objetivo principal de optimizar los recursos dedicados en el transporte de sus mercancías para: ganar en eficiencia y costes, así como minimizar su impacto medioambiental. En 2020 ya se comenzó a registrar el impacto que suponía la logística de Irizar y durante 2021 se ha ampliado el alcance de este análisis.

Tomando como punto de partida el análisis de impacto en transporte marítimo, durante 2021 se han ampliado los estudios a los tres modos de transporte de mercancías: marítimo, aéreo y terrestre.

Es un ambicioso proyecto que tiene por objetivo minimizar los envíos, optimizando la ocupación de contenedores, tráileres y buscar sinergias en las rutas. En 2018 empezamos identificado las rutas a realizar, así como los países y regiones implicados, dividiendo los envíos en tres categorías: marítimos, aéreos y terrestres. En 2021, por lo tanto, se han abarcado mejoras en todos los modos de transporte continuando con la mejora continua en esta optimización.

En 2019 iniciamos la mejora de la consolidación y ocupación de contenedores de Europa a Irizar Brasil. En 2020 ampliamos la consolidación de carga también a Irizar México, estando en ambos casos en un 39% de ocupación promedia (39,37% Brasil y 38,68% México). Durante 2021 se ha avanzado en este sentido, obteniendo unos valores promedios de 40.2 % de llenado de contenedores para las rutas de México y 42.3% en las rutas hacia Brasil. Todas las acciones han tenido como epicentro nuestro almacén de consolidación de Barcelona, donde los % de llenado promedios en este almacén han aumentado en 6 puntos respecto a 2020.

Durante 2021 se han analizado los valores de emisiones Irizar S.Coop a nivel de transporte marítimo, terrestre y aéreo. Los indicadores a valorar se fijaron durante 2020 y mantenido durante 2021 de manera que generamos una base de análisis estable desde la que podemos valorar nuestro impacto medioambiental y poner en marcha acciones de mejora en consecuencia:

- Co₂ total emission (kg)
- Average CO₂ emissions per kg

Resumen de resultados del Transporte Marítimo 2020 - Export Irizar a empresas del Grupo

Mode of Transport	Number of Shipments	Gross weight (kgs)	CO2 Emission (kg)	Average Gross Weight (kgs) per shipment	Average CO2 Emissions (kgs) Per Shipment	Average CO2 Emissions per Kg
Sea	198	2.489.568	522.005	12.574	2.636	0.21
Sum:	198	2.489.568	522.005	12.574	2.636	0.21

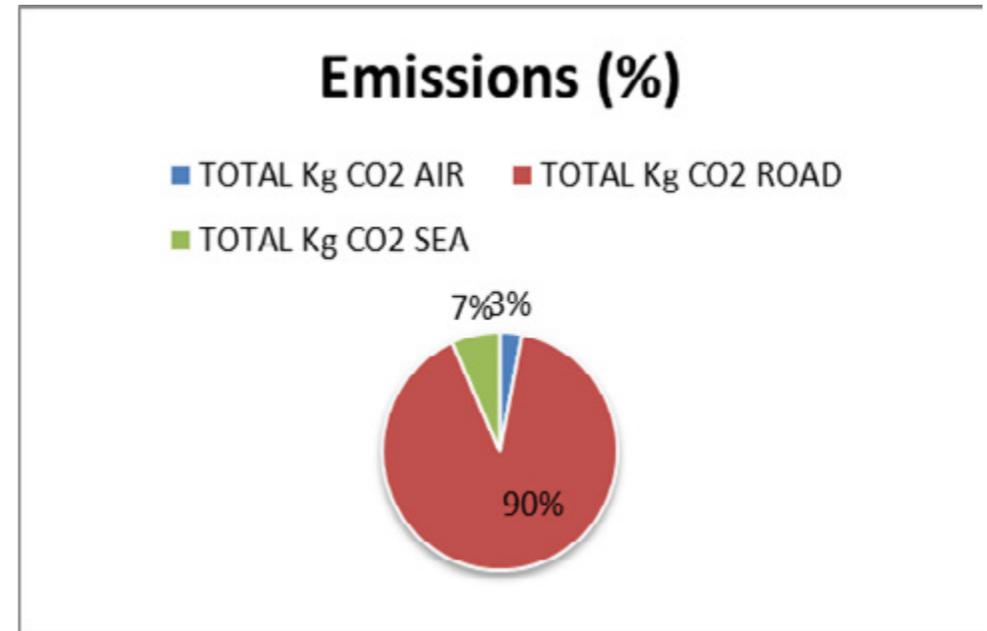
Resumen de resultados del transporte Irizar S.Coop. 2021

Mode of Transport	Number of Shipments	Gross weight (kgs)	Emission: Air: CO2e Wheels2W/Sea,Road: CO2 (kg) Total	Average Gross Weight (kgs) per shipment	Average Emissions (kgs) Per Shipment	Average Emissions (kgs) per Kg
Air	534.00	29736.00	45813.00	308.52	475.34	3.08
Road	23771.00	18505382.00	1361030.00	17146.23	9425.74	2.07
Sea	125.00	1542577.00	100618.00	12340.62	804.94	0.07
Sum:	24430.00	20077695.00	1507461.00	29795.37	10706.02	5.22

Los problemas globales de suministro derivados de la ruptura de la cadena de suministra generada, principalmente por la Covid-19, han influido negativamente en toda la cadena de valor. Los tránsitos se han duplicado, las ineficiencias en tránsito y en puertos no han hecho más que aumentar el impacto medioambiental de todas las importaciones y exportaciones.

A pesar de eso, **la reducción de las emisiones de CO₂ medias/kg del transporte marítimo han sido de 0,21 en 2020 a 0,07 en 2021.** Esta reducción de emisiones a la tercera parte es consecuencia de:

1. Nuestra apuesta decidida por la mejora de la consolidación y ocupación de contenedores.
2. La aplicación de la nueva legislación IMO2020 por las navieras, que les obliga a:
 - o La utilización de barcos de menos consumo de combustible (motores y catalizadores),
 - o el uso de combustible menos contaminante (VLSFO: fueloil con contenido muy bajo de azufre).



Con estos datos se ha cubierto 90% del impacto de las importaciones y exportaciones de materiales necesarias a nivel de transporte de mercancías para la producción de autocares en Irizar S.Coop (incluyendo las exportaciones marítimas de mercancías a las plantas del Grupo Irizar en México y Brasil).

Esta tabla base servirá a futuro para obtener datos relevantes para asentar unas acciones de mejora de cara a reducir las emisiones de CO₂ a nivel logístico.

5.6. Más acuerdos y alianzas estratégicas

En Irizar queremos tener un papel activo para defender nuestra industria y su alto valor añadido para así impulsar la recuperación de la economía y la generación de empleo. Tenemos que continuar innovando, repensar la globalización desde lo local y afrontar los mayúsculos desafíos ante los que nos encontramos estrechando lazos y buscando colaboradores con el objetivo de mantenernos a la vanguardia global.

Además de todos los acuerdos y alianzas que ya hemos abordado, en este u otros capítulos de la Memoria de Sostenibilidad, podemos destacar también:

I+D – Proyectos de futuro

Como ya vimos ampliamente en el capítulo dedicado a “Clientes, Pasajeros y Ciudadanos”, participamos activamente de la mano de grandes marcas europeas, centros de investigación y desarrollo en proyectos europeos y nacionales importantes, para perfilar el futuro de la movilidad sostenible en las ciudades y el transporte público de pasajeros.



Contamos con el **Centro de I+D Creatio (Irizar Innovation Center)** ubicado en la sede central, que dedica su actividad a potenciar las capacidades de investigación aplicada y el desarrollo tecnológico en cooperación entre las diferentes empresas del Grupo Irizar tanto para sus productos de marca propios como para los principales componentes de los autocares. Los proyectos liderados por Creatio también cuentan con la colaboración de agentes externos.

Además de estas actividades dentro del Grupo mantenemos colaboraciones con **centros tecnológicos y de investigación externos** con los que nos complementamos: Ceit, Cidetec, Cikatek, Ideko, Ididia, Insia, IK4-Azterlan, IK4-Lortek, Leartiker, Tecnalia, Vicomtech, etc. Siempre buscando el fortalecimiento del Grupo y la mejora de la competitividad sostenible. Este trabajo de cooperación contribuye a la mejora de los productos existentes, al desarrollo de nuevos productos y soluciones de vanguardia en todas las áreas de negocio en las que estamos presentes.

Cabe resaltar la existencia de Acuerdos Marco de colaboración con los centros tecnológicos:

- **Cidetec:** en proyectos estratégicos sobre almacenamiento de energía que posibiliten desarrollo de negocio del Grupo Irizar y
- **Tecnalia:** principalmente sobre proyectos de electrónica de potencia y power-train eléctrico.

Ambos acuerdos permitirán robustecer el desarrollo tecnológico de Irizar y propiciar ventajas competitivas de mercado.



Tecnalia es un Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico referente en Europa cuya misión es transformar la tecnología en PIB para mejorar la calidad de vida de las personas creando oportunidades de negocio en las empresas y forma parte de **BRTA (Basque Research and Technology Alliance)**. Es la primera organización privada española en contratación, participación y liderazgo en el programa **Horizon 2020 de la Comisión Europea** y la segunda en solicitud de patentes europeas.

Irizar nos hicimos Patrono de Tecnalia en 2020, incrementando así el nivel de colaboración que hace años manteníamos con ellos hacia un modelo de alianza más estratégica basada en la confianza, la colaboración y una estrategia tecnológica compartida, siendo sus principales ámbitos de actuación transformación digital, fabricación avanzada, transición energética, movilidad sostenible, salud y ecosistema urbano.



Corredor Vasco del Hidrógeno: BH2C

Irizar nos sumamos en 2020 a esta iniciativa que contribuirá al cambio el modelo energético y económico para avanzar en la descarbonización de sectores estratégicos como energía, movilidad, industria y servicios. Se trata de una apuesta por la industria en toda la cadena de valor del vector energético del hidrógeno que nace en Euskadi de la mano de Petronor (Grupo Repsol) y que supondrá una reactivación económica. El Gobierno Vasco, representado por su consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, Arantxa Tapia, la califica como **“clave para un desarrollo sostenible del territorio”**.

La iniciativa del Corredor Vasco del Hidrógeno tiene unos objetivos ambiciosos con la realización de inversiones por importe de 1.450 millones de euros entre 2021-26, período en el que está previsto que **se generen 1.340 empleos directos y unos 6.700 inducidos**. En febrero de 2021 ya se habían presentado 34 proyectos relacionados con el hidrógeno que evitarán la emisión de 1,5 millones de toneladas de CO₂ por ejercicio.

La presentación de la iniciativa tuvo lugar en febrero de 2021 en Bilbao con la firma de las **78 organizaciones participantes**, entre ellas Irizar. En el acto de firma estuvieron la consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, Arantxa Tapia; el Diputado General de Bizkaia, Unai Rementeria; el alcalde de Bilbao, Juan Mari Aburto; el Presidente de la Autoridad Portuaria de Bilbao, Ricardo Barkala; el Presidente de Petronor, Emiliano López Atxurra; y el coordinador del proyecto, Jose Ignacio Zudaire, entre muchos otros.



UITP (Unión Internacional del Transporte Público)

Desde 2020 somos también miembros de la UITP (Unión Internacional de Transportes Públicos), que es la Asociación Internacional de Transporte Público y una apasionada defensora de la movilidad urbana sostenible. Fundada en 1885, con más de 135 años de historia, **es la única red mundial que reúne a todas las partes interesadas en el transporte público y a todos los modos de transporte sostenible**.

Según la base de conocimientos de la UITP, **el autobús es el modo de transporte público más utilizado en todo el mundo**. Con millones de viajes diarios, sabemos que realmente no hay movilidad sostenible en nuestras ciudades sin subir al autobús. El autobús tiene una larga y rica historia dentro del sector y de la UITP. En la UITP, los operadores de autobuses trabajan en el seno del Comité correspondiente en cuestiones importantes como el mantenimiento, la explotación y el desarrollo. El intercambio y la generación de conocimientos para todo el sector es el objetivo principal.

En Europa, la principal actividad de la UITP consiste en trabajar en estrecha colaboración con las instituciones de la Unión Europea, reuniendo a más de 450 operadores y autoridades de transporte público urbano, suburbano y regional de todos los estados miembros. La UITP representa la perspectiva de los servicios locales de transporte de pasajeros mediante todos los modos sostenibles por carretera, ferrocarril y por agua.



Alianza con Iberdrola para acelerar la movilidad eléctrica



En julio 2021 ambas empresas llegamos a un acuerdo para acelerar la movilidad eléctrica, mediante la electrificación del transporte urbano y el suministro de energía verde. Para ello:

- Trabajaremos en proyectos asociados con la electrificación de las flotas de autobuses urbanos, el reciclaje y reutilización de baterías de autobuses y el despliegue de infraestructura de recarga inteligente.
- La alianza explorará también programas de I+D, proyectos demostrativos y el desarrollo de nuevas tecnologías en este ámbito.
- Irizar e-mobility -del Grupo Irizar- fabrica y comercializa autobuses eléctricos en el marco de su compromiso con la sostenibilidad y medio ambiente.
- Iberdrola despliega un plan de movilidad sostenible de 150.000 puntos de recarga y actúa con fabricantes en la descarbonización del proceso productivo del vehículo eléctrico y su ciclo de vida, en base a energía renovable.

La alianza arrancó con la adjudicación a Iberdrola del suministro renovable con garantías de origen (GdOs) en las fábricas de Irizar, con el fin de contribuir a la descarbonización del ciclo de vida de sus autobuses. La energética, además, asesorará a Irizar en todos aquellos ámbitos que contribuyan a la sostenibilidad del grupo, entre ellos, proyectos de eficiencia energética, autoconsumo, etc.

La alianza aúna las capacidades y estrategias de ambas compañías: Iberdrola lidera, como agente impulsor, la electrificación del transporte hacia una economía descarbonizada, mientras que Irizar fabrica y comercializa autobuses y vehículos industriales así como sistemas e infraestructuras de carga destinados a la electromovilidad urbana.

El acuerdo, que tendrá una vigencia de dos años, además de explorar oportunidades conjuntas de movilidad eléctrica, contempla fórmulas de colaboración en torno a la descarbonización de la red de colaboradores del grupo fabricante.

Alianzas y colaboración con el entorno

Cabe destacar la pertenencia de Irizar a:



Berrikuntzaren Euskal Agentzia
Agencia Vasca de la Innovación

Innobasque, la Agencia Vasca de la Innovación

Nos asociamos a Innobasque en 2020 para contribuir en la Visión de "Posicionar Euskadi como una región líder en innovación". Ese es el objetivo de Euskadi (la región europea en la que se encuentra situada Irizar S.Coop.) por el que trabaja Innobasque con una aspiración de largo plazo que comparte con los agentes públicos y privados que conformamos el Sistema Vasco de Innovación.

La misión de Innobasque es "impulsar, en colaboración con otros agentes, el desarrollo de la innovación desde su posición de agente singular de la Red Vasca de Ciencia Tecnología e Innovación". En su rol de agente singular, asiste al Gobierno Vasco y a las organizaciones del sistema en el diseño, implementación y evaluación de las políticas en torno a la ciencia, la tecnología y la innovación.

Las organizaciones socias somos las verdaderas protagonistas del impulso permanente a la innovación en Euskadi. **Establecemos Alianzas y Redes a nivel local, estatal e internacional como medio para compartir experiencias, proveer servicios, y ganar influencia y posicionamiento a escala.** Por su diversidad y número, las entidades socias de Innobasque son una muy buena representación de Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación y representan el 62% de la inversión de la I+D+i vasca. Innobasque cuenta entre sus casi 1.000 entidades asociadas con empresas (51%), administración (12%), educación (11%), agentes científicos-tecnológicos (9%) agentes intermedios (7%) entidades sociales (6%) y personas asociadas (5%). Es de destacar que el 91% de las empresas socias de Innobasque son pymes y el 89% operan en sectores estratégicos RIS3.

Irizar además formamos parte de la Junta Directiva de Innobasque, liderando las estrategias de innovación del País Vasco.



Clúster de Automoción de Euskadi - ACICAE

Es la organización que tiene como misión dinamizar el sector vasco de automoción posibilitando la cooperación entre las empresas vascas para poder dar una respuesta conjunta a los grandes retos que el sector presenta. Está considerada como el primer clúster de automoción constituido en Europa. Desde su constitución, en 1993, ha evolucionado rápidamente contribuyendo a que la facturación del sector vasco de automoción se multiplique en los últimos veinticinco años. Está compuesto por 300 empresas que facturan más de 20 mil millones de euros y da empleo a más de 120.000 personas a nivel global, de los cuales, 40.000 en el País Vasco.



Goierri Valley

Somos empresa tractora de esta alianza industrial para la transformación industrial de la comarca guipuzcoana del Goierri (donde nos ubicamos) a través de la colaboración real y activa de las empresas asociadas, compartiendo conocimiento e innovando para garantizar la competitividad industrial y sostenibilidad futura de nuestro entorno más inmediato. Las empresas que integramos esta alianza tenemos unas ventas conjuntas de 4.100 millones de euros, dedicamos un 3% de las ventas a I+D+i, con plantas productivas en 19 países y, empleamos un total de 7.500 trabajadores dedicados a los sectores de valvulería, movilidad, elevación, energía, motores eléctricos, transporte y máquina herramienta entre otros.



Clúster de Movilidad y Logística de Euskadi

Es una asociación privada sin ánimo de lucro. Su objetivo es favorecer la competitividad de sus socios, empresas y agentes del País Vasco que trabajan en materia de Logística y Cadena de Suministro, Infraestructuras y Movilidad, tanto de personas como de mercancías. Las 111 empresas y organismos asociados representan una facturación de 10.750 millones de euros y 57.629 personas en el mundo, y dedican 356 millones de euros al I+D+i.

Entre la colaboración continuada con este Clúster, cabe destacar que en junio de 2021 Irizar participó como ponente en el curso de verano de la Universidad del País Vasco organizado por este: **La carrera del Hidrógeno Verde: el nuevo vector energético para movilidad.** Donde destacamos que "Estamos a las puertas del segundo punto de inflexión en la movilidad" y que "el hidrógeno es una de las claves en este nuevo modelo de movilidad sostenible. El hidrógeno renovable se posiciona como uno de los principales vectores energéticos". Con la mirada puesta en los retos de futuro, en Irizar estamos convencidos de que "el autobús está llamado a liderar el cambio hacia la movilidad sostenible".



AERCE (Asociación de profesionales de compras, contratación y aprovisionamientos)

Dado que la gestión de compras es un elemento fundamental para garantizar la rentabilidad y la competitividad sostenible, Irizar pertenece a AERCE (Asociación de Profesionales de Compras Contratación y Aprovisionamientos en España). AERCE es una asociación de corte profesional que agrupa a los responsables de compras de medianas y grandes empresas, y cuya finalidad es la promoción, difusión y formación de técnicas y la aplicación de metodologías adecuadas para una correcta y eficaz gestión en todo el ámbito de Compras, Contratación y Aprovisionamientos de la empresa.

6. Generamos valor al Medio Ambiente

Contribuyendo a los ODS y metas de la Agenda 2030 de la ONU:

ODS Prioritarios



9.4. Modernización de la infraestructura, tecnología limpia



11.2. Proporcionar el acceso a transporte público
11.6. Reducción del impacto ambiental en la ciudades



12.2 Lograr el uso eficiente de recursos naturales
12.4 Gestión de deshechos y productos químicos
12.5 Prevención, reducción, reciclado y reutilización de desechos
12.6. Adopción de prácticas sostenibles en empresas
12.8. Asegurar la educación para el Desarrollo Sostenible
12.B. Lograr turismo sostenible



13.1. Fortalecimiento de la resiliencia y adaptación
13.3. Mejora de la educación y sensibilización medioambiental



6.1. Marco y prioridades medioambientales

6.2. Productos sostenibles y eco-innovación

6.3. Producción medioambientalmente responsable

- 6.3.1. Eficiencia en el consumo de recursos
 - o Consumo de recursos naturales
 - o Consumo de recursos químicos
- 6.3.2. Reducimos de la generación de residuos y vertidos
- 6.3.3. Minimizamos la contaminación de suelos
- 6.3.4. Comprometidos con la economía circular
 - o Reutilizar
 - o Reciclar

6.4. Gestión de proveedores sostenibles

6.5. Comprometidos con la lucha contra el Cambio Climático

- 6.5.1. Calidad del aire y máxima eficiencia energética
 - o Eficiencia energética de la actividad
 - o Huella de carbono de la actividad - Irizar S. Coop.
 - o Huella de carbono de la actividad - Irizar e-mobility
 - o Primera fábrica de electromovilidad con energía totalmente sostenible en Europa
- 6.5.2. Promovemos la movilidad sostenible de las personas

6.6. Contribución a la sostenibilidad ambiental

- 6.6.1. Formamos y sensibilizamos a personas, clientes y proveedores en medio ambiente
- 6.6.2. Campañas de minimización de residuos
- 6.6.3. Participamos en foros medioambientales externos

6.1. Marco y prioridades medioambientales

Nuestro compromiso con el medio ambiente se remonta a 1998, cuando Irizar se convierte en el primer fabricante de autocares europeo en obtener la certificación **ISO14001**. En 2000 fuimos la primera gran empresa española que consiguió el **European Quality Prize** (otorgado por EFQM), en cuya valoración tuvieron en cuenta también criterios medioambientales (uso y consumo recursos, conservación, emisiones a la atmósfera, residuos y reciclaje, reciclabilidad de autocares, etc).

La división de electromovilidad del Grupo Irizar es también un claro exponente de nuestro avance en este compromiso. Irizar e-mobility obtiene, asimismo, la certificación ISO14001 en 2020 y centra sus esfuerzos en minimizar las sustancias contaminantes y el impacto de sus vehículos en el entorno.

Así, en Irizar, hemos evolucionado e incrementado nuestro compromiso con la protección del medio ambiente y el logro de formas de trabajo y productos más sostenibles y eficientes. Nuestro continuo avance, con vocación de pioneros medioambientales, se recoge en esta y en anteriores memorias de sostenibilidad.

Los principios más relevantes que rigen la política medioambiental de Irizar incluyen la reducción progresiva de las emisiones de CO₂ y de otras sustancias contaminantes, así como la introducción de criterios medioambientales desde el diseño de sus productos, fomentando entre sus personas, clientes y colaboradores el espíritu de respeto hacia el medio ambiente.



Política medioambiental de Irizar

- La generación y utilización de cada vez más de energías renovables en nuestras plantas.
- La incorporación de Mejores Tecnologías Disponibles (MTD) en los procesos de fabricación.
- Constante búsqueda de las mejores soluciones para reducir al máximo las emisiones de COVs. Podemos destacar su apuesta decidida por ir incorporando la pintura al agua a todos sus procesos de pintura y reciclado al 100% de los disolventes utilizados en el proceso de pintura.
- Ecoeficiencia y Ecoinnovación: La implantación de medidas para la reducción progresiva del impacto ambiental de producto.
- El consumo energético responsable y su reducción, minimizando la emisión de CO₂ a la atmósfera.
- El fomento del compromiso de las personas e implantación del sistema de gestión ambiental en todas las plantas.
- Fomento, transparencia y eficiencia de los recursos en toda la cadena de suministro, traccionando directamente a los proveedores.
- Apoyo con iniciativas y campañas con especial énfasis para que se cumplan los criterios de sostenibilidad en la extracción y el procesamiento de materias primas.
- Proyectos de economía circular: enfocados a la optimización de los consumos y minimización de residuos con deposición a vertedero maximizando su reutilización o reciclado.

6.2 Productos sostenibles y **eco-innovación**

Tal y como reflejamos en detalle en el capítulo 3. dedicado a “Clientes, Pasajeros y Ciudadanos”, desarrollamos y fabricamos productos Premium de marca y tecnología propias, con un enfoque holístico para proteger el medioambiente. Todos nuestros esfuerzos van dirigidos a minimizar la emisión de sustancias contaminantes y el impacto de nuestros vehículos en el entorno. Abordamos entre otros aspectos:

- La reducción de los consumos de combustible y de todo el TCO (oste total operativo) para el cliente, reduciendo su impacto ambiental.
- Ofrecemos soluciones pioneras a las diferentes necesidades de movilidad del futuro en todo el mundo. Reducir el impacto de nuestros vehículos y eliminar las emisiones de efecto invernadero y las emisiones sonoras es nuestra prioridad. Todo ello, en línea con el Acuerdo de París y el Acuerdo Verde Europeo.
- Somos la primera empresa del sector a nivel mundial en conseguir la certificación Declaración Ambiental de Producto (The International EDP System) en 2019, lo que supone un paso inequívoco en nuestro avance para ser referente europeo y de vanguardia en eco-innovación y eco-diseño durante todo el Ciclo de Vida del producto. En 2021 obtuvimos la Declaración Ambiental de Producto (EPD) del autobús eléctrico ie bus NG.
- Compartimos opiniones, experiencias y discutimos sobre las inquietudes en sostenibilidad (económica-gobernanza, social y medioambiental) del cliente.
- Llevamos a cabo cursos de eco-conducción y manuales de conducción eficiente a nuestros clientes.
- Ofrecemos una segunda vida y reciclaje de las baterías de nuestros vehículos eléctricos.
- Realizamos una gestión cuidadosa de los recursos y reciclabilidad.
- La seguridad es un aspecto prioritario en todos nuestros desarrollos.

Todos nuestros esfuerzos van dirigidos en minimizar la emisión de sustancias contaminantes y el impacto de nuestros vehículos en el entorno



6.3 Producción medioambientalmente responsable

En Irizar, no sólo consideramos importante dar respuesta a la demanda de autobuses y autocares más sostenibles, también es prioritario integrar los principios de sostenibilidad en nuestra propia forma de trabajar. En este sentido, continuamos apostando por:

- La reciclabilidad (Análisis Ciclo de Vida) y por la **eco-innovación**, dos aspectos integrados en la producción.
- La aplicación de los principios de **economía circular**, buscando una segunda vida para residuos y excedentes de producción.
- La investigación de posibles mejoras para reducir el impacto ambiental asociado a la producción con el desarrollo de estudios encaminados al **conocimiento del impacto ambiental de las instalaciones**: reducción de emisiones, residuos, ventaja competitiva, etc.

Medimos el avance continuo de nuestro compromiso ambiental realizando un seguimiento de los **indicadores de gestión** relativos a consumos de materiales, generación de residuos, etc., manteniendo nuestro objetivo final de optimizar el uso de los recursos buscando ser eficientes y reducir la generación de residuos y vertidos.

El **proyecto imagen** establece desde 2007 criterios de orden y limpieza en nuestras instalaciones con un análisis y seguimiento continuo del día a día con el objetivo de identificar medidas de mejora operacionales, buenas prácticas y sensibilización. Nuestro reto no es otro que la implicación de todas las personas para garantizar una calidad y optimización de los recursos de trabajo.

Otra de las medidas que pusimos ya en marcha en 2016 se ha centrado en la elaboración de **Manuales de buenas prácticas** específicos y detallados para cada área de trabajo, mejorando y optimizando aquellos procesos u operaciones considerados críticos, entre los que se encuentran los de mayor impacto ambiental.

En Irizar seguimos avanzando en el modelo de gestión de **Economía Circular** como un sistema de aprovechamiento de recursos donde prima la reducción, la reutilización y el reciclaje de los elementos. Todo ello, encaminado a **reducir los impactos ambientales asociados a producción**.

Como veremos en más detalle en el apartado 6.3.4., el aumento de la demanda de recursos a nivel mundial en el último siglo, debido en parte al crecimiento de la población mundial y de las economías emergentes, ha provocado un gran aumento del consumo de recursos naturales. Este panorama hace difícilmente sostenible el actual estilo de vida fundamentado básicamente en una economía lineal. La economía circular plantea un cambio de paradigma en el modo de utilizar los recursos y de relacionarnos con el medio ambiente, manteniendo el ciclo de vida de los productos y materiales durante el mayor tiempo posible, reduciendo los residuos al mínimo y reintroduciendo los recursos en el ciclo productivo, creando valor cuando los bienes llegan al final de su vida útil.



6.3.1. Eficiencia en el consumo de recursos

Perseguimos la disminución de los **materiales en la cadena de valor**. Realizamos un seguimiento de los componentes utilizados en cada estación de trabajo, ajustando al máximo las necesidades a los pedidos y minimizando los materiales sobrantes que puedan quedar por la línea productiva.

Entre las principales acciones que hemos puesto en marcha durante la última década están las que tienen por objetivo reducir y optimizar el consumo los productos y materiales utilizados en el proceso de fabricación de vehículo, principalmente aquellos que pudieran tener mayor impacto en el ambiente. Para los de mayor impacto, se dispone de proyectos específicos con acciones que requieren de un seguimiento pormenorizado.

Hacemos una gestión y seguimiento exhaustivo del consumo de recursos naturales, así como de los productos químicos utilizados.

Consumo de recursos naturales

La gestión que hacemos de los **recursos energéticos (gas y electricidad)**, aunque aquí tratemos la evolución de consumos, la abordaremos en más detalle en el apartado "6.5.1. Calidad del Aire y máxima Eficiencia energética".

Consumo de Recursos Naturales (por autocar producido)			
Año	Agua (m3/autocar producido)	Energía eléctrica (kWh/autocar producido)	Gas Natural (kWh/autocar producido)
2013	9,29	6.292,81	9.090,48
2014	9,72	5.655,24	7.914,71
2015	10,68	5.240,75	8.201,92
2016	8,98	4.832,85	8.184,06
2017	9,60	4.810,74	8.207,32
2018	8,84	4.682,95	8.618,53
2019	9,87	4.698,32	8.341,00
2020*	14,4	7568,11	12243,36
2021*	12,81	8749,7	14415,75

(*) En 2020 y 2021, a diferencia de años anteriores que los indicadores mostraban sólo datos de la planta productiva principal (Lezeta), se dan los datos de todas las plantas productivas de Irizar S.Coop.

CONSUMO ABSOLUTO RECURSOS (Lezeta)	2018	2019	2020	2021
Agua (m³)	12.084	13.270	8.351	5.845
Energía eléctrica (kWh)(1200 kW)	6.401.592	6.319.376	4.111.416	4.013.918
Gas natural (kWh)	11.781.529	11.218.650	6.420.233	6.511.621

Si bien en 2020 y 2021 los **datos absolutos** de los **consumos de agua y energéticos (electricidad y gas natural)** muestran importantes descensos respecto a 2019, consecuencia de la bajada en el ritmo de producción, se observa un incremento en el consumo relativo debido a la situación causada por la **pandemia** y, a que en 2020, ya se ha **ampliado a todas las plantas productivas**.

- **Consumo de agua:** El agua es un bien escaso y en Irizar somos conscientes de ello, por lo que para preservarlo implantamos medidas encaminadas a reducir su consumo. Cabe destacar que el proceso productivo de Irizar tienen un consumo de agua bajo en comparación con otras empresas de otros sectores. La reducción en el consumo se debe exclusivamente a la bajada de producción: menos agua para limpieza de estructuras, menor uso de aguas sanitarias (duchas) y cocina.

Las principales acciones llevadas a cabo para un uso más sostenible del agua se dividen en dos apartados:

1. **El consumo en el propio proceso productivo:** Consumo que se controla de manera periódica para analizar su evolución y tomar las medidas necesarias para su control. Durante los últimos años se han potenciado los trabajos en esta área con nuevas implantaciones de circuitos cerrados, sistemas de depuración y tratamiento de aguas que garanticen un buen tratamiento de aguas de proceso para su posible reutilización.
 2. **El consumo interno:** Consumo realizado por los propios trabajadores, comedores de empresa, limpieza de instalaciones y procedimientos similares. Irizar ha realizado campañas de sensibilización ambiental del personal para intentar reducir estos consumos y minimizar su impacto.
- **Consumo de energía eléctrica:** El incremento relativo en 2020 y 2021 se ha visto atenuado gracias a la efectividad del Plan de acción de eficiencia energética puesto en marcha en 2013 y que ha incluido nuevas medidas para el 2020 y 2021, las cuales se detallan en el apartado de eficiencia energética.
 - **Consumo de gas natural:** Debemos señalar que consideramos que este incremento relativo en 2020 y 2021 se ha visto atenuado gracias, en gran medida, a las medidas aplicadas durante el último año en relación a la mejora de nuestra eficiencia energética, así como por las medidas abordadas en el punto anterior, que afectan conjuntamente a gas y electricidad.

Se observa que en el año 2021 se ha producido incremento del 23,7% en el consumo por autocar producido respecto al año anterior debido a la caída de la producción de los coches fabricados, así como a la inclusión en la gama de productos de los autocares Gas Natural Comprimido (GNC) y Licuado (GNL), cuya carga se hace con el gas natural de la red.

Acciones llevadas a cabo que afectan tanto a Electricidad como a Gas Natural:

- En 2021 se han realizado los estudios de calificación energética de las oficinas de todas las plantas, asimismo,
- desde inicio de 2021 estamos monitorizando los consumos energéticos de las instalaciones principales.
- Durante 2021 hemos estado analizando y corrigiendo el funcionamiento de las lecturas y colocando medidores en aquellas zonas donde vimos necesidad.
- En 2022 se va a poner en marcha un panel de control y detección en la garita de entrada a nuestras instalaciones, que esperamos nos permita la detección temprana y corrección de desviaciones en consumos de gas y electricidad.

Consumo de recursos químicos

Estos consumos son exclusivos de la planta de Lezeta que es donde se recoge la actividad principal de pintura asociada a este indicador.

Consumo de recursos químicos (por superficie tratada)		
Año	Consumo pintura/m ² superficie tratada (kg/m ²)	Consumo disolvente/m ² superficie tratada (kg/m ²)
2013	0,404	0,231
2014	0,347	0,196
2015	0,493	0,163
2016	0,450	0,163
2017	0,479	0,139
2018	0,510	0,158
2019	0,461	0,131
2020	0,582	0,169
2021	0,571	0,152

CONSUMO ABSOLUTO RECURSOS (Lezeta)	2018	2019	2020	2021
Pintura (DMA, EVA) (kg)	412.298	364.737	215.506	151.500

- **Consumo de pintura:** Si bien en 2020 los datos absolutos muestran un importante descenso de consumo, también por el efecto de la pandemia, se incrementó el consumo de pintura por metro cuadrado de superficie tratada, concretamente en un 26,25%. Este incremento se produjo a pesar del trabajo realizado en la implantación del plan de gestión de pinturas por los diferentes factores de productividad ya mencionados (descenso de autocares de alta gama principalmente, descenso de integrales, etc).
- **Consumo de disolvente:** De manera similar, durante 2020 el consumo de disolvente por metro cuadrado de superficie tratada bajó considerablemente, pero al igual que en el resto de casos, el ratio se incrementó un 29,79%. Los Planes de Reducción de Disolventes puestos en marcha desde el año 2007 están teniendo un resultado positivo y remarcable, y con ello contribuimos de forma directa a **reducir las emisiones de compuestos orgánicos volátiles**, tales como:
 - o Formulación y desarrollo de nuevas tecnologías base agua.
 - o Establecimiento de una metodología de control de producto.
 - o Realización de auditorías continuas por parte del proveedor e Irizar.
 - o Formación continua de los trabajadores.
 - o Inversiones encaminadas a la mejora de las instalaciones de almacenamiento.
 - o Renovación de equipos de trabajo por equipos más eficientes, etc.

Tanto en el caso de la pintura como en el del disolvente, a pesar de volver en este ejercicio 2021 a la tendencia descendente de ambos consumos por m² de superficie de los últimos años, ésta se asocia, en gran medida, al cambio de producto comercializado de corto recorrido y bajas especificaciones derivadas de la situación excepcional de la pandemia.



6.3.2. Reducimos la generación de residuos y vertidos

Aplicar medidas que nos garanticen consumos más eficientes también nos permite actuar en la reducción de residuos. Para lograrlo, consideramos imprescindible conocer los materiales que se emplean en cada proceso de la cadena de fabricación y, así, ajustar las cantidades de los materiales que empleamos durante los procesos productivos. En esta línea, el área de medio ambiente colabora con compras, aprovisionamientos y almacén para reducir la cantidad de embalajes o apostar por materiales retornables.

Mediante el proyecto imagen se gestionan también los excedentes de producción y los materiales sobrantes u obsoletos reintroduciéndolos en el proceso o buscándoles otra salida alternativa mediante el control exhaustivo de todo aquel material que se encuentra en las líneas de producción. Para ello, se llevan a cabo: auditorías periódicas para materiales críticos, reasignación de materiales sobrantes en carros de cada línea, etc.

Como ejemplo, iniciamos en 2020 el suministro mediante máquina de vending de brocas para las herramientas de trabajo. Este sistema de suministro nos sigue permitiendo una importante reducción del consumo anual de las mismas, así como del residuo derivado.

Generación de residuos

Generación de residuos (kg/autocar producido)		
Año	Residuos peligrosos	Residuos no peligrosos
2013	241,40	1.191,07
2014	234,68	1.184,57
2015	286,37	1.236,19
2016	285,30	1.211,22
2017	306,75	1.157,06
2018	320,52	1.020,62
2019	352,36	998,90
2020*	433,92	1296,3
2021*	361,11	1.369,99

(*En 2020, a diferencia de años anteriores que los indicadores mostraban sólo datos de la planta productiva principal (Lezeta), se dan los datos de todas las plantas productivas de Irizar S.Coop.

GENERACIÓN ABSOLUTA RESIDUOS (Lezeta)	2018	2019	2020	2021
Residuos peligrosos (kg)	438.151,5	473.919,9	264.234,0	198.970,76
Residuos no peligrosos (kg)	1.395.183	1.343.519	713.532	281.616,7

De nuevo destacar que, debido a la pandemia en 2020 y 2021, se ha generado una pérdida de representatividad de los datos tanto de consumo como de residuos.

Los **datos absolutos** de la **generación de residuos peligrosos y no peligrosos** muestran importantes reducciones, consecuencia de la bajada en el ritmo de producción, pero se observa un incremento en los **indicadores relativos por autocar** debido a la situación causada por la **pandemia** y a que estos años se ha **ampliado a todas las plantas productivas**.

- **Generación de residuos peligrosos:** No obstante, sí reflejan buenos resultados con la mejora continua en la segregación de los mismos, así como otras medidas de mejora implantadas.

En 2021, la generación de residuos peligrosos, en datos absolutos, se ha reducido en un 28,9%. Teniendo en cuenta el ratio de generación de residuos peligrosos por autocar, se registra también un descenso, pasando de 433,92 kg de residuos peligrosos/autocar en 2020, a 361,11 kg de residuos peligrosos/autocar en 2021.

En Irizar seguimos implantando diferentes acciones de mejora que nos permitan ser más eficientes en esta área de generación de residuos. No obstante, consideramos que la situación excepcional de pandemia y la bajada drástica de la producción, cuyos detalles ya se han explicado al comienzo de este informe, son la causa de la reducción registrada en este indicador kg residuo/autocar.

La excepcionalidad de estos factores que viene incidiendo desde 2020 en los datos resultantes no permiten mostrar la tendencia continuista de la generación de residuos que, sin embargo, reflejan buenos resultados con la mejora continua en la segregación de los mismos, así como otras medidas de mejora implantadas.

- **Generación de residuos no peligrosos:** Destacar que se sigue trabajando en el plan de gestión ambiental y la realización de diferentes **proyectos de economía circular** y colaboraciones con otras organizaciones para la optimización en el suministro, almacenaje y uso de materiales en producción, búsqueda de alternativas a la deposición a vertedero de materiales desechados y en la mejora en la segregación de residuos peligrosos y no peligrosos cuya generación y recogida es directa en planta. A pesar del incremento de ratio de residuos generado por autocar, cabe destacar el descenso importante que se ha registrado en el Residuo Resto con destino a vertedero. Todo ello, ha llevado a que el porcentaje de residuos valorizado haya alcanzado un incremento del 10% anual.

En 2021, al igual que en el apartado de residuos peligrosos, los datos absolutos muestran una reducción en las cantidades de residuos no peligrosos generados. Sin embargo, teniendo en cuenta el ratio de generación de residuos no peligrosos por autocar, se registra un incremento de un 5,97%, pasando de 1.296,3 kg/autocar en 2020, a 1.369,99 kg/autocar en 2021, lo que supone un incremento en la generación de este tipo de residuos.

Destacar que se sigue trabajando en el plan de gestión ambiental y la realización de diferentes proyectos de economía circular y colaboraciones con otras organizaciones para la optimización en el suministro, almacenaje y uso de materiales en producción, búsqueda de alternativas a la deposición a vertedero de materiales desechados, y en la mejora en la segregación de residuos peligrosos y no peligrosos cuya generación y recogida es directa en planta. A pesar del incremento de ratio de residuos generado por autocar, cabe destacar el descenso importante que se ha registrado en el Residuo inerte tipo II con destino a vertedero. Todo ello ha llevado a que el porcentaje de residuos valorizado ha alcanzado su cifra más alta con un 59,93%, con un incremento del 5,31% respecto a 2020.

Entre las acciones adoptadas, podemos destacar la 2ª segregación realizada a través del gestor intermedio Urkiondo, así como los innumerables proyectos de economía circular puestos en marcha desde Irizar para la valorización de los residuos (abordados posteriormente), que han sido objeto de diferentes reconocimientos.

También estamos impulsando constantemente la economía circular colaborando con las marcas fabricantes de chasis (Mercedes, Scania, MAN, etc.). Les devolvemos piezas desmontadas de los chasis para su reutilización. Es muy reseñable por: el gran volumen de las piezas, la complejidad de su producción y gran valor, y porque es un claro ejemplo nuestra aplicación de la economía circular a la cadena de suministro.

- **Mejoras en vertidos:** Irizar ha invertido en las mejores tecnologías disponibles (MTDs) para el tratamiento de las aguas previo a su vertido y hace seguimiento periódico de la calidad de las mismas a través de Organismos de Control (OCAs). Así mismo, realiza continuas campañas de sensibilización para reducción de consumos y vertidos.



6.3.3. Minimizamos la contaminación de suelos

En Irizar identificamos los puntos de riesgo de contaminación del suelo de la producción y adoptamos medidas específicas de control y prevención para minimizar e incluso eliminar el riesgo.

Asimismo, acorde con el compromiso de mejora continua, anualmente se revisan y estudian las novedades y alternativas que ofrece el mercado para la inclusión de nuevas medidas en el plan de acción anual.

Entre las medidas más reseñables se encuentra la aplicación al suelo de un tratamiento superfloor. Este tratamiento permite el cierre de poros de la superficie del suelo, mediante tratamiento mecánico, reduciendo la permeabilidad del mismo y minimizando así el riesgo de contaminación asociados a la producción.

6.3.4. Comprometidos con la economía circular

La economía circular es un modelo que prima el aprovechamiento de recursos y la reducción de las materias primas. Este sistema se convierte, así, en una alternativa al actual modelo de extracción, producción, consumo y eliminación, el modelo económico lineal. Plantea un cambio de paradigma en el modo de utilizar los recursos y de relacionarnos con el medio ambiente: manteniendo el ciclo de vida de los productos y materiales durante el mayor tiempo posible; reduciendo los residuos al mínimo; y reintroduciendo los recursos en el ciclo productivo, buscando una segunda vida para residuos y excedentes de producción.

Para ello, es necesario el concepto de las **7Rs**, que los productos sean diseñados para ser reutilizados.

ECONOMÍA LINEAL



ECONOMÍA CIRCULAR



En los apartados anteriores hemos tratado eco-innovación (rediseñar) y reducción de consumos y residuos. En el capítulo 3. (dedicado a nuestros clientes, pasajeros y ciudadanos) hablamos más en detalle de: eco-innovación (consideramos la variable ambiental como un criterio más a la hora de tomar decisiones en el proceso de diseño de nuestros productos), reducir, recuperar y reciclar baterías. En el capítulo 5. (dedicado a nuestros colaboradores externos, cadena de suministro y alianzas) hemos hablado también de reparar.

Destacamos otras líneas de trabajo en este apartado:

Reutilizar

Intentamos buscar una segunda vida dentro de la propia planta para aquellos desechos que no pueden reintroducirse en la cadena de producción. Productos como restos de tiras de LED que no pueden ser utilizadas en nuevos autocares, las hemos reutilizado para la iluminación LED de nuevas salas y con las butacas desechadas hemos creado nuevos asientos en las salas de reuniones.

Siguiendo esta línea de aprovechamiento en 2020, se ha creado un **“espacio de 2ª mano”** donde se depositan materiales excedentes de producción (telas, alfombrillas, etc.) para que los trabajadores puedan utilizar para otros usos fuera de Irizar. La finalidad, una vez más, la reutilización de materiales y la minimización de residuos.

Reciclar

Durante el año 2020 se implantaron recogidas diferenciadas de nuevas fracciones de residuos. Como ejemplo, se han instalado diferentes puntos de recogida la recogida de brocas gastadas por el taller. Estos residuos se entregan a un gestor autorizado que los recicla para proporcionarles una segunda vida.

Asimismo, se mantiene un contacto continuo con proveedores que permitan una **sustitución de materiales tradicionales, por otros con un fin de vida más sostenible**. Ejemplo de ello, es la sustitución de los vasos de plástico en todas las máquinas de café tipo vending por vasos compostables, que además incorporan la opción “sin vaso” que evita la generación del correspondiente residuo.

En el Grupo Irizar estamos convencidos de los beneficios de saber integrar el concepto de economía circular internamente y en estrecha colaboración con otras organizaciones. Por ello, buscamos vías para poder reutilizar, también de forma externa, restos de producción y residuos. Esto nos está llevando a emprender diversos proyectos en colaboración con otras asociaciones y organismos:

Creación de marca Izir de Economía Circular de Irizar

A finales del año 2019 nace la marca propia de Irizar "Izir", para productos creados a partir de excedentes de la producción. El proyecto Izir (Irizar Zirkularra) tiene como misión principal el fomento del compromiso de todas las personas de Irizar en aspectos de sostenibilidad medioambiental, social y económica y, en concreto, la economía circular.

Su carácter innovador radica en la incorporación a este proyecto de la variable del compromiso social. En colaboración con la fundación **EMAUS**, organización sin ánimo de lucro que se dedica a diversos proyectos sociales y ambientales, se está creando una línea de productos para merchandising a partir de los residuos textiles de la fábrica.

Los excedentes de tejidos provenientes de las butacas, forrados interiores, etc., se recogen de forma separada, y se envían al **Eko-Center**, taller textil que emplea a personas en riesgo de exclusión social, donde se crean los artículos de merchandising con marca Izir.

Durante 2020 se ha dado un paso más en ésta línea diseñando el catálogo de productos para merchandising, así como otra gama de productos destinada a protecciones de piezas para diversos procesos de producción. También para mostrar y compartir con la ciudadanía de Gipuzkoa el avance de la economía circular, hemos cedido un autocar a la Diputación Foral de Gipuzkoa (gobierno provincial) para que muestre su proyecto **Trakziona** llevado a cabo en colaboración con diferentes empresas, entre las que también está Irizar, en una exposición al respecto por diferentes barrios de la ciudad de San Sebastián.



Ondarreta eta Concha-ko toido eta karpén olanekin eta gure besaukietako larru gorriarekin egindako osagarri txuriurdinak

Complementos txuriurdin elaborados con las lonas de toidos y carpas de Ondarreta y la Concha y cuero rojo de nuestras butacas

Irizarren beste arreta bat eman digu jasangarritasunaren eta ekonomia zirkulararen aldeko konpromisoarekin. Emazak sortutako eta Gipuzkoako kostaldean inspiratutako moda jasangarri birkonsumibilekoa berriak parte hartuz.

Gure izir proiektuaren barruan, gure besaukietatik soberrak dagoen materiala ekartu digu Teta Maritena izeneko bilduma honetarako. Paitzak, motxilak, diru zoroak eta neskenak sortzen dira. Ondarretako eta Konchako hondartzako oianak eta karpak aprobetxatuz.

Enmarcado dentro de nuestro proyecto izir, hemos aportado material excedente de nuestras butacas para esta colección llamada Teta Maritena, que crea botlos, mochilas, monederos, neceseres... aprovechando las lonas de toidos y carpas de la playa de Ondarreta y La Concha.

Lanikidetzan hain ezberdinek, bilduma osoa enkuragatu dugu, %10eko deskontuarekin. Produktuaren bati erosi nahi baduzue, liru zatiak www.izir.com/dependen-ia webgunean eta erosi gure **deskontu kodea: izir10**

Como agradecimiento a esta colaboración toda la colección está disponible con un 10% de descuento para todos nosotros. Si quieres adquirir algún producto entra en www.izir.com/dependen-ia e introduce nuestro **código de descuento: izir10**




Proyecto BIRSORTU - Colaboración con las Fundaciones EMAUS e HIK-HASI

Además de la marca propia de economía circular, igualmente se sigue colaborando en este proyecto con EMAUS y la asociación HIK-HASI. Se aprovechan los desechos derivados de la producción y se donan a los centros educativos colaboradores para que los/as niños/as experimenten y creen con ellos.

El proyecto está en sus fases iniciales y por ahora se está colaborando con alumnos/as de infantil y primaria, pero el objetivo es expandirlo también a la educación secundaria y formación profesional. Es ahí, donde se considera que los residuos de Irizar tengan más cabida, sobre todo en asignaturas relacionadas con la tecnología y la industria.

Hasta ahora se han donado artículos como focos, tapacubos, alfombrillas, tiras LED etc. y se irá valorando qué tipo de artículo es más interesante para cada centro.



En junio de 2021 se incorpora al proyecto CIFP Don Bosco LHII para la experimentación entre la comunidad educativa, al tiempo que se impulsa la economía circular, poniendo material desechado por dicha empresa a disposición del alumnado.

Colaboración con UGLE

(Escuela de Formación Profesional de Alto Urola), un Centro de enseñanza post-obligatoria de iniciativa social. Irizar sigue donando materiales para su reutilización por los alumnos en las instalaciones de UGLE: diferentes mesas de trabajo y estanterías, que han quedado en desuso en Irizar para una segunda vida en UGLE.



Botellas para hacer cuadernos

Sostenibilidad. Eko-Rec e Irizar colaboran en la fabricación de 3.200 productos de oficina a partir de desperdicios industriales

Un lado más social
Si bien el objetivo principal es promover la sostenibilidad, los colaboradores no se han olvidado del aspecto social. «Desde Izir entendemos la sostenibilidad desde su vertiente social y medioambiental, y es que además de dar una nueva vida a los residuos, también se crean productos para personas en riesgo de exclusión social».

La creación de productos "Izir" nos ha permitido la reducción de 16.000 kg de residuos en 2021. Estimamos que anualmente podríamos evitar la generación de más de 20.000 kg de residuos, además de los costes económicos y ambientales asociados a su gestión y tratamiento.

Durante 2021 se ha seguido trabajando en la definición de productos y en el prototipado de nuevas muestras, para hacer nuevos productos de merchandising con la marca.

Irizar recibió varios reconocimientos externos en 2020 relacionados con Izir y continúa teniendo una gran repercusión en los diferentes medios de comunicación, donde se ha posicionado a Irizar como referente de circularidad en la industria.

Colaboración con Fanny Alonso

desde 2020, diseñadora de **moda sostenible** y creadora de proyectos culturales. Los residuos donados por Irizar se convierten en materia prima:

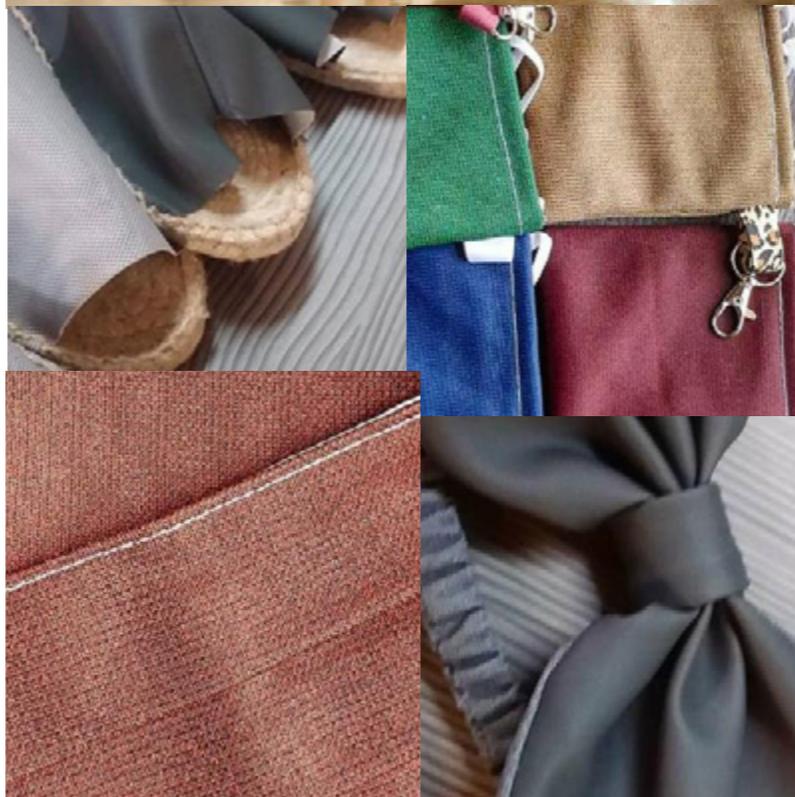
- Telas de excedentes de techos, piezas del autobús, butacas, etc.
- Tiras de Luces de led desechadas por fallos.
- Trozos de maderas lisas y maderas forradas de tela sobrantes de los cortes.

En 2021 se han puesto en marcha dos proyectos:

- a. **Proyecto Exposición “Mujeres del algodón”**, en el cual se rinde homenaje y se da visibilidad a las mujeres que trabajaron a lo largo de los años en la industria textil en Euskadi.



- b. **Proyecto Colección de Ropa.** Se presentó una colección de seis looks en el desfile otoño-invierno #gkgreenfashion en el Palacio de Miramar, organizada por Medio Ambiente de la Diputación Foral de Gipuzkoa.



Colaboración con **TECNUN-Universidad de Navarra**, a través de dos proyectos:

- o **CIRCULAR MARKET.** Desde 2019, colaboramos en el desarrollo y puesta en marcha de esta plataforma de venta o donación de artículos fuera de uso. Circular Market es una plataforma colaborativa para conectar empresas con el objetivo de ayudarles a crear valor en sus operaciones. Permite a éstas que los desechos y subproductos de una organización se conviertan en la materia prima de otra organización. Permite, además, a los usuarios conectarse para realizar compras conjuntas, compartir recursos y servicios. Facilita disminuir sus impactos ambientales, importantes ahorros de costes y energía, y poder crear nuevos empleos y oportunidades de negocio.

www.circularmarket.es

Irizar colabora con esta nueva plataforma colgando productos en desuso tales como bloques de hormigón, recortes de goma, restos de moqueta, retales de poliéster etc.

- o **SAREA.** Ver detalles en el apartado 6.6.3.

Proyecto CircularTrans - Colaboración con Universidad de Mondragón

Otro proyecto de colaboración puesto en marcha en 2020 junto con la Universidad de Mondragón es CircularTrans. El objetivo principal del proyecto es la creación y validación de una plataforma digital que guíe el tránsito de las organizaciones industriales hacia un modelo de economía circular en Gipuzkoa. CircularTrans define un proceso de cinco pasos: diagnóstico, resultados, selección de oportunidades, hoja de ruta y plan de acción, definiendo, así, un proceso de mejora continua.

TERRACYCLE

Otra de las acciones que llevamos a cabo en 2019 fue adherirnos a **Terracycle**, una organización dedicada a la recogida de determinados materiales a los que dar un segundo uso y que premia las recogidas con puntos que reinvertiremos en acciones sociales. Pusimos en marcha una acción, que sigue vigente en 2021, encaminada a recoger entre nuestro personal el material de escritura usado: bolígrafos, correctores, subrayadores, etc.

Proyecto FOOTPLASTIC

En 2021 Irizar se incorpora a este proyecto junto con Sarenet, Kaytek, Birziplastic y MIK-Mondragon, para el desarrollo de un Plataforma IOT y Blockchain para la monitorización, evaluación y predicción de fugas de plástico en cadenas de valor corporativas. El objetivo es desarrollar una solución tecnológica para monitorizar, calcular, analizar y predecir la fuga de micro y macro plásticos en ciclos de vida de producto o a nivel corporativo. Entendemos que es de gran interés para gestores/vaporizadores de plásticos.

Biziberritu Proiektua /Proyecto de Revivimiento

Irizar lanza este proyecto en 2021, liderado por Hik y Mondragon Unibertsitatea. Su objetivo principal es llegar a la idea del libro "Profundizar en la experimentación, revitalizar", ofreciendo oportunidades para profundizar en la experimentación, poniendo a disposición de diferentes personas diferentes materiales y centrándose en las experiencias. Para ello tratará de:

- Contactar con diferentes empresas para hablar del material sobrante y determinar la organización.
- Recoger los materiales excedentes, hacerlos atractivos y ponerlos a disposición de las personas/ escuelas.
- Proporcionar formación, asesoramiento, ideas, experiencias e investigaciones sobre propuestas experimentales.
- Tratar de ver las necesidades y responder a las necesidades de las escuelas.
- Organizar un espacio para realizar el propio proyecto, recoger material, etc.

<https://www.youtube.com/watch?v=W-3IQNSewP8>

En el caso de Irizar e-mobility

- En 2020 inició su colaboración con **Emaús** Fundación Social, con el objetivo de dotar de una segunda vida a los residuos que se generan durante el proceso de fabricación de sus vehículos. El primero de los trabajos realizados fue el aprovechamiento de materiales de textiles sobrantes para la creación de fundas que protegen las butacas y el salpicadero durante el proceso de producción y montaje de los buses, para evitar que pueda haber la más mínima rozadura o defecto en el proceso. Una vez analizados los residuos de su ciclo de producción se decidió aprovechar los retales de textiles procedentes del forrado de techo, paredes,... y se envían a confeccionar a la empresa de inserción social de Emaús, **SINdesperdicio**. De esta manera, se cierra un interesante círculo, en el que un residuo se convierte en un recurso y, además, su producción es solidaria.
- Colaboración con Ekomodo.** En 2021 Irizar e-mobility se sumó, al trabajo que ya Irizar S. Coop. realizaba con Ekomodo, para transformar 1.500 kg de sus residuos en material de oficina para sus trabajadores.

<https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6772803502046539776/>

- Con **Sutargi** (organización que tiene por objeto social la inserción laboral, integración social, formación para el empleo, asistencia y servicios sociales para las personas con discapacidad psíquica, física, sensorial y personas en riesgo y/o exclusión social) en 2021 aprovechó excedentes de madera para fabricar un aparcamiento para bicicletas en nuestras instalaciones, como manera de promover la movilidad sostenible.



6.4 Gestión de **proveedores sostenibles**

La enorme importancia que damos en Irizar a la gestión de proveedores sostenibles ya está reflejada en detalle en el capítulo 5. relativo a colaboradores externos, cadena de suministro y alianzas - Cadena de Suministro Sostenible:

- Requisitos de sostenibilidad para nuestros proveedores, incluidos los medioambientales.
- Suministro de celdas para las baterías.
- Cuestionario de comportamiento ambiental.

El equipo de compras está potenciando el uso de materias primas de orígenes sostenibles y con poco impacto medioambiental.

Además, el área de medio ambiente participa en las **auditorías ambientales** a proveedores.

- En 2020 cabe destacar la visita a las instalaciones de Urkiondo Ekolor, gestor de residuos no peligrosos, para conocer sus nuevas instalaciones y procesos, así como para analizar conjuntamente alternativas encaminadas a minimizar la deposición de vertidos a vertedero.
- En 2021, debido a las restricciones derivadas de la Covid-19, no se han realizado visitas a gestores, pero se espera retomar éstas a medida que se restablezca la normalidad.



6.5. Comprometidos con la **lucha contra el Cambio Climático**

La lucha contra el cambio climático es el mayor reto del siglo XXI para la **salud de la Tierra**, derritiendo los glaciares, arrasando los bosques y destruyendo la amplia diversidad de nuestro planeta. Pero este reto es el mayor también para la **salud física y mental de las personas**, ya que una cuarta parte de las enfermedades mundiales se generan por riesgos relacionados por el medio ambiente. Y es que los efectos del clima cambiante amenazan directamente la vida y los medios de subsistencia de los seres humanos, potenciando también hambre y malnutrición.

El cambio climático es una realidad ante la que todos los agentes sociales, económicos y públicos debemos aunar fuerzas para su mitigación. Nos encontramos en una nueva etapa de transición climática en la que el Grupo Irizar, desde su estrategia de sostenibilidad también viene trabajando para contribuir a la lucha contra el Cambio Climático.

El carácter limitado de las fuentes energéticas tradicionales, la dependencia energética del exterior y el impacto ambiental son aspectos que nos han hecho abordar planes encaminados a lograr la eficiencia energética de nuestra organización. Planes que, para ser efectivos y fiables, no pueden enfrentarse a la reducción de forma aislada, deben mostrar una vía hacia la transformación completa siguiendo los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, especialmente el **ODS13**.

Nuestra lucha contra el Cambio Climático la abordamos también especialmente en:

- En los apartados del capítulo 3 dedicado a clientes, pasajeros y ciudadanos, relativos a la Descarbonización (3.3., 3.4., 3.5. y 3.6.), donde vemos las reducciones de consumo de combustible y emisiones de GEI en el **uso de nuestros vehículos**, según el tipo de propulsión (alcance 3 aguas abajo).
- En los apartados “5.3. cadena de suministro sostenible” y “5.5 optimización logística a nivel de Grupo Irizar” del capítulo 5. dedicado a colaboradores externos, cadena de suministro y alianzas: requisitos de sostenibilidad a **proveedores** y reducción de emisiones de CO₂ en el **transporte de mercancías** (alcance 3 aguas arriba).

En este capítulo nos centraremos en la gestión de la eficiencia energética y calidad del aire relacionada con:

- Nuestra **actividad en nuestras instalaciones** (alcance 1 y 2), y
- los **desplazamientos al trabajo de las personas** de la organización (alcance 3 aguas arriba).

Todas las acciones que veremos aquí, también ponen de relieve que el Grupo Irizar desea contribuir activa y decididamente a un futuro sostenible y bajo en carbono.

6.5.1. Calidad del aire y máxima eficiencia energética

Eficiencia energética de la actividad

La eficiencia energética se basa en la optimización del consumo energético a través de la implementación de medidas que minimizan las pérdidas de energía y ajustando el consumo energético. En este sentido las nuevas directrices europeas han fijado nuevas metas, enfocadas por un lado a lograr la reducción de consumo de energía mediante promoción de la eficiencia energética y por otro, a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Los últimos años en Irizar estamos llevado a cabo diversas **acciones** enfocadas hacia la transformación de las formas convencionales de consumo energético y, apostando por lograr la eficiencia energética:

- Sustitución de luminarias convencionales por luminarias de bajo consumo,
- monitorización de nuestros consumos,
- realización de auditorías energéticas
- instalación de diversos sistemas y dispositivos de automatización que permiten evitar consumos innecesarios en nuestras instalaciones,
- realización de diversos estudios y análisis energéticos que nos permitan identificar instalaciones, equipos y procesos en los que se pueda optimizar el consumo de energía.

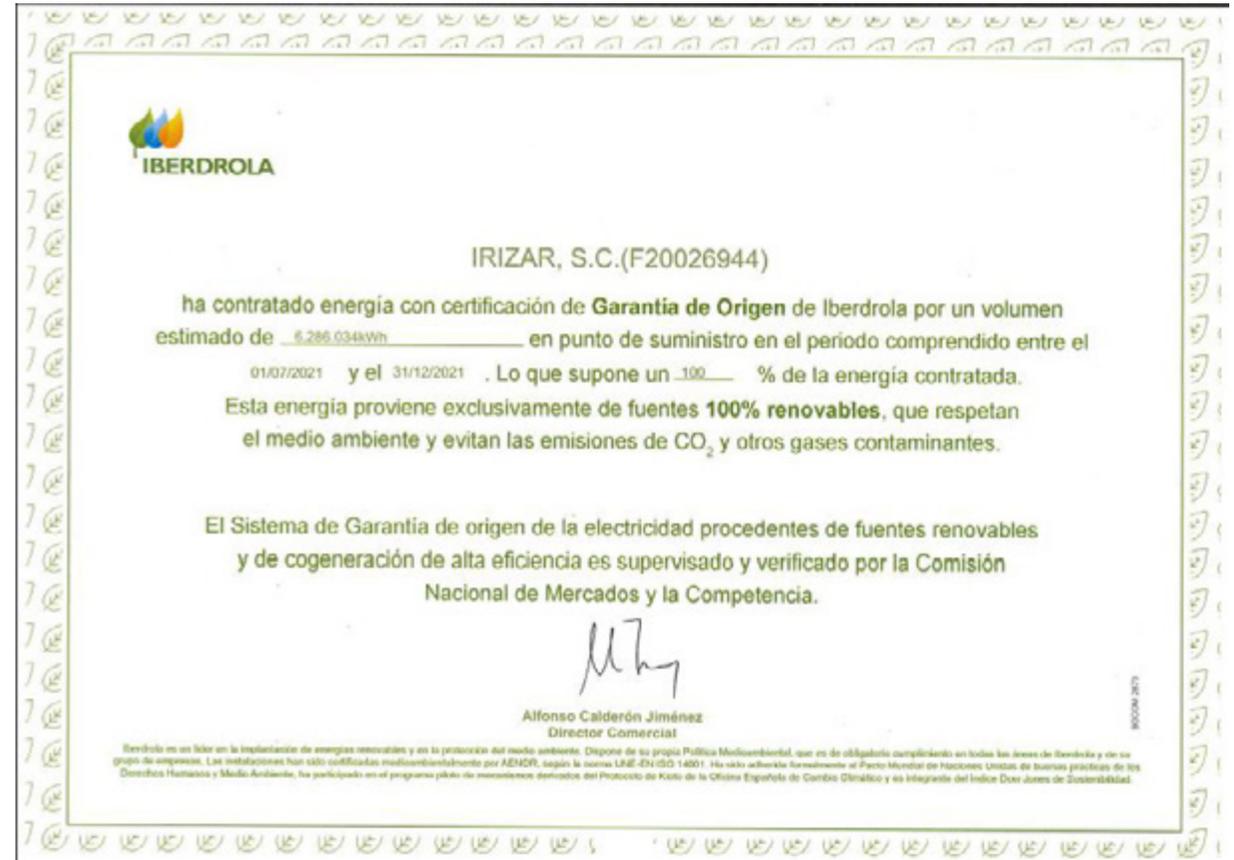
Durante 2021, con objeto de agrupar todas las acciones alineadas con la eficiencia energética, Irizar comienza de la mano de un Gestor Energético externo la implantación de un **Sistema de Gestión Energético** no certificado que permite el control pormenorizado de consumos, la minimización de usos ineficientes y la implantación de acciones de mejora. En torno a él se centralizan toda la información relativa a la gestión de la Energía y las acciones realizadas y previstas.

Todas estas mejoras de los consumos energéticos han redundado en una **reducción de consumos totales de gas y electricidad y consecuentemente en las emisiones CO₂ asociadas a los mismos**, lo que esperamos continúe en los próximos años.

La evolución de consumos de energía eléctrica y gas natural puede verse en el apartado "6.3.1.Eficiencia en el consumo de recursos".

Mantenemos firme nuestra apuesta por realizar inversiones para disponer de las **Mejores Tecnologías Disponibles** que nos permitan hacer efectivo nuestro compromiso por contribuir a la lucha contra el Cambio Climático, participando así de forma activa, en la transformación energética.

Un punto importante a resaltar es que **desde junio de 2021 el origen de la energía eléctrica** suministrada a todos los centros de Irizar S.Coop. e Irizar e-mobility es **100% renovable**. El impacto de esta medida en emisiones de CO₂ se verá en las Huellas de carbono de 2021 y 2022 que calcularemos en 2022 y 2023, respectivamente.



Huella de carbono de la actividad - Irizar S. Coop.

En 2021, realizamos por segundo año consecutivo, el cálculo y verificación externa de Huella de Carbono de la Actividad de Irizar S.Coop. según la norma **ISO14064** en nuestra planta principal de producción de Lezeta. Posteriormente, registramos nuestra Huella de Carbono en el MITECO (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).



Esto nos permite conocer las emisiones de GEI (Gases Efecto Invernadero) de alcance 1 y 2:

- **Alcance 1:** emisiones directas de GEI, provenientes de fuentes que pertenecen o son controladas por la propia organización.
- **Alcance 2:** emisiones indirectas de GEI asociadas a la generación de electricidad adquirida y consumida por nuestra organización.

Habiéndose definido 2019 como año base para elaboración del plan, se recogen a continuación los gráficos que

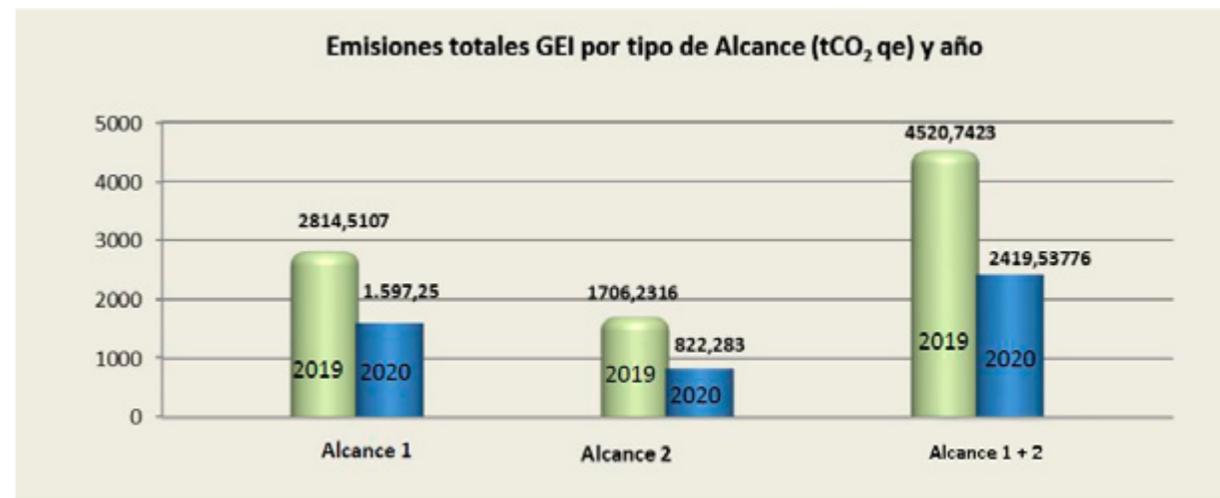


Gráfico 1 : Distribución de emisiones (t CO₂ eq) para los años 2019 y 2020 según alcances

2019



2020



Gráfico 2 : Distribución de emisiones (t CO₂ eq) por autocar para los años 2019 y 2020 según alcances

Con la puesta en marcha de esta certificación de Huella de Carbono, y tomando como año base 2019, diseñamos en 2020 un ambicioso **Plan de acción 2020-2023** para la reducción progresiva de consumos energéticos y la reducción de emisiones de gases GEI asociadas, con un objetivo de reducción para el primer período, estableciendo una serie de líneas de actuación que irán cumpliéndose a lo largo de este ciclo.

Huella de carbono de la actividad - Irizar e-mobility

A finales de 2021 en Irizar realizamos el cálculo y verificación externa de Huella de Carbono de la Actividad según la norma **ISO14064** nuestra instalación de Irizar e-mobility. Posteriormente, registraremos esta Huella de Carbono en el MITECO (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).



Esto nos permite conocer las emisiones de GEI (Gases Efecto Invernadero) de alcance 1 y 2:

- **Alcance 1:** emisiones directas de GEI, provenientes de fuentes que pertenecen o son controladas por la propia organización.
- **Alcance 2:** emisiones indirectas de GEI asociadas a la generación de electricidad adquirida y consumida por nuestra organización.

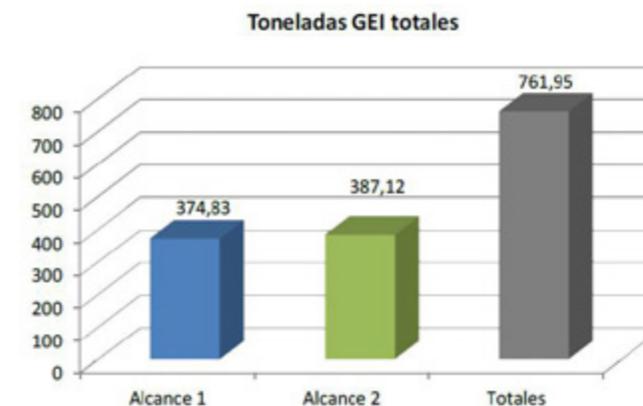


Gráfico 1: Distribución de emisiones (t CO₂ eq) absolutas para el año 2020 según alcances

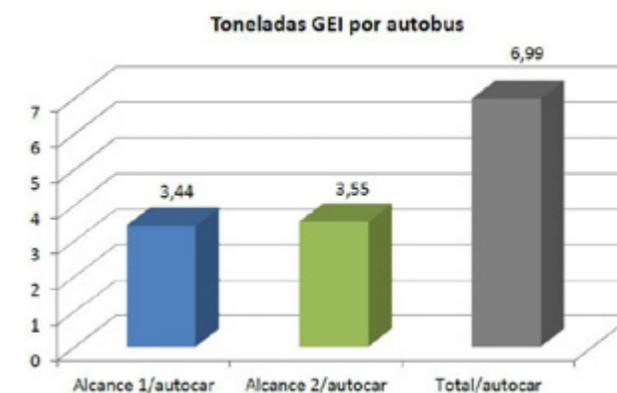


Gráfico 2 : Distribución de emisiones (t CO₂ eq) por autobús para el año 2020 según alcances

Con la puesta en marcha de esta certificación de Huella de Carbono, y tomando como año base 2020, diseñamos en 2021 un ambicioso **Plan de acción 2021-2024** para la reducción progresiva de consumos energéticos y la reducción de emisiones de gases GEI asociadas, con un objetivo de reducción para el primer período, estableciendo una serie de líneas de actuación que irán cumpliéndose a lo largo de este ciclo.

de evolución de los datos.

Primera fábrica de electromovilidad de energía totalmente sostenible en Europa

En 2018 se inauguró Irizar e-mobility, la primera fábrica de Europa destinada a soluciones de electromovilidad. Fue diseñada y fabricada en base a conceptos de eco-sostenibilidad con certificado de eficiencia energética tipo A, la máxima existente a nivel europeo. Incluye un sistema de calefacción de nave y agua caliente sanitaria, aprovechando los excedentes de vapor de una empresa ubicada en la parcela contigua.

En diciembre de 2019 se convirtió también en la primera fábrica de electromovilidad de energía totalmente sostenible en Europa, gracias a la puesta en marcha del **mayor parque solar fotovoltaico del País Vasco (EKIAN)**, donde Irizar es uno de los mayores inversores con tres megavatios adquiridos. Esto supone un ejemplo más de la importancia que damos al estable-

capítulos de esta memoria de sostenibilidad.

El parque solar EKIAN es una iniciativa público-privada, promovida por el Ente Vasco de la Energía (EVE) y KREAN que cuenta con 22 empresas inversoras. Está formado por un conjunto de 66.000 paneles solares de última generación de 355 vatios cada uno, lo que en conjunto suma una potencia instalada total de 24 MW que duplica la potencia solar actual del País Vasco. A pleno rendimiento producirá aproximadamente 40.000 MWh anuales, es decir, energía eléctrica equivalente al consumo eléctrico de 15.000 familias en un año y evitará la emisión de cerca de 14.600 toneladas de CO₂ si esa energía fuera producida mediante otras fuentes de energía de origen fósil.



6.5.2. Promovemos la movilidad sostenible de las personas

Además de nuestro compromiso por la movilidad sostenible a través de nuestros productos (como ya vimos en los capítulos 2. y 3. clientes, pasajeros y ciudadanos), también promovemos aplicar estos principios en nuestra propia organización. Definimos un **Plan de Movilidad Sostenible** para promover las mejores prácticas en el transporte de las personas que trabajamos en Irizar, con el uso de transporte colectivo y de otros medios más sostenibles (reduciendo así las emisiones de GEI de alcance 3: aguas arriba).

En 2019 se materializaron los acuerdos con empresas suministradoras de bicicletas, para poner a disposición de las personas de Irizar **bicicletas eléctricas subvencionadas** y a unos precios muy competitivos. También en 2019 pusimos en marcha el **proyecto IRIKLETA**, con la adecuación de nuestras instalaciones de aparcamientos y zonas de carga para bicicletas eléctricas con generación de energía fotovoltaica.

En 2021 participamos en varias sesiones del Clúster de Movilidad y Logística de Euskadi sobre "Planes de Movilidad al Trabajo". También contactamos con otras empresas del entorno para aprender cómo están abordando sus Planes de Movilidad con objeto de mejorar nuestro **Plan de Movilidad Sostenible para las personas de Irizar** y ponerlo en marcha en 2022.

6.6. Contribución a la **sostenibilidad ambiental**

En Irizar estamos convencidos de que debemos seguir avanzando para lograr un mundo más sostenible y respetuoso con nuestro entorno como principal garantía para las futuras generaciones. Conlleva, necesariamente, un cambio de mentalidad en nuestras formas actuales de consumo. De ahí que, además de la formación continua de las personas del área de medioambiente, otorguemos especial interés al desarrollo de acciones formativas y de sensibilización tanto interna como externamente.

6.6.1. **Formamos y sensibilizamos** a personas, clientes y proveedores en medioambiente

Personas

- Puntualmente realizamos sesiones de formación y sensibilización dirigidas a nuestros trabajadores en movilidad sostenible, promovidas por el EVE (Ente Vasco de la Energía) y centradas en la conducción eficiente.
- A todas las personas nuevas que se incorporan a nuestra organización les hacemos entrega de un Manual de conducción eficiente, invitándoles a ser parte activa en nuestro compromiso hacia la movilidad sostenible.
- En 2021 hemos llevado a cabo jornadas de formación al **área comercial**, en relación a novedades legislativas, así como para dar a conocer líneas principales de actuación en el área de medio ambiente, lo que permitirá un mejor traslado de la información ambiental de Irizar a nuestros clientes.

Clientes

En el capítulo "3. dedicado a clientes, pasajeros y ciudadanos", ya reflejamos:

- Los cursos de eco-conducción a nuestros clientes, y
- los manuales de conducción eficiente que incluimos en todos los autocares.

Proveedores

El área de medioambiente imparte diferentes sesiones formativas a personal de proveedores de limpieza, colaboradores en el Proyecto Imagen (ver apartado 6.3.), o pintura:

- Orden y medioambiente.
- Gestión de residuos peligrosos y mercancías peligrosas.
- Formación en Buenas Prácticas en diferentes áreas productivas.
- Almacenamiento de productos químicos.

6.6.2. **Campañas de minimización de residuos**

Como parte integrante de nuestro proyecto de Economía Circular, se hacen **campañas internas de sensibilización** para todas las personas de Irizar con el objetivo optimizar al máximo la recogida de residuos segregada de manera que se minimice su deposición en vertedero. En 2020 debido a la situación de pandemia no se han realizado estas sesiones.

En 2021 se han hecho las **campañas de recogida de ropa de trabajo**.

6.6.3. **Participamos en foros medioambientales externos**

Dando a conocer el trabajo y las buenas prácticas que realizamos en Irizar para avanzar hacia un mundo más sostenible medioambientalmente, podemos ser tractores de otras organizaciones para que se sumen a esta nueva etapa de transición ecológica y de un nuevo modelo de desarrollo. Por ello, consideramos también importante nuestra participación en distintas **ferias y jornadas** enfocadas a conocer las experiencias de las organizaciones que trabajan en este sentido. Como ejemplo de ello, Irizar participamos en 2021:

- **Colaboración con TECNUN-Universidad de Navarra, Proyecto SAREA.** En 2020 iniciamos nuestra participación para el desarrollo de un conjunto de estrategias que busquen integrar en las operaciones empresariales la economía circular, teniendo en cuenta el rol de todos los agentes de interés para acelerar la transición a este nuevo modelo, en convenio con la Diputación Foral de Gipuzkoa. Como primera acción de este proyecto se organizó una jornada en el mes de noviembre con diferentes entidades públicas y privadas denominada **"Transición hacia una economía circular"**. En marzo de 2021 Irizar colabora en las entrevistas realizadas a personas pioneras en economía circular con el objetivo de obtener información que ayude a priorizar, movilizar y medir las acciones de implementación bajo ciertas estrategias de economía circular que ayuden a acelerar esta transición en el corto plazo. En el mes de octubre Tecnun en colaboración con la Diputación de Guipúzcoa publica el informe **"Iniciativas y actores en la implantación de la economía circular"** que recoge las conclusiones.
- **Proyecto Etorkizuna Eraikiz - Colaboración con Universidad del País Vasco UPV/EHU** Proyecto de investigación de sostenibilidad lleva a cabo por la UPV/EHU junto a la Diputación Foral de Gipuzkoa. Etorkizuna Eraikiz es un modelo con el objetivo final de realizar una agenda pública mediante las políticas públicas derivadas de las propuestas de los espacios anteriores y la sociedad guipuzcoana, creando así, una gobernanza abierta y colaborativa.

INFORME RESUMEN DE ENTREVISTAS A LOS STAKEHOLDERS DEL SECTOR DE LA AUTOMOCIÓN DE GIPUZKOA EN TORNO A LA ECONOMÍA CIRCULAR



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea



Irizar compartió ideas o conceptos en el Grupo Focal realizado en noviembre de 2020, junto a distintos agentes representantes del sector de la movilidad de Gipuzkoa. En mayo de 2021, volvió a participar en una ronda de entrevistas, para profundizar en torno a la economía circular y el sector de la movilidad.

7. Generamos valor a la Sociedad

Contribuyendo a los ODS y metas de la Agenda 2030 de la ONU:

ODS Prioritarios



- 8.1. Mantenimiento del crecimiento económico
- 8.5. Lograr el pleno empleo y trabajo decente
- 8.7. Erradicación de la esclavitud, trata y trabajo infantil



- 9.2. Promoción de industria inclusiva y sostenible



- 11.2. Proporcionar el acceso a transporte público
- 11.6. Reducción del impacto ambiental en la ciudades



- 12.6. Adopción de prácticas sostenibles en empresas
- 12.8. Asegurar la educación para el Desarrollo Sostenible
- 12.B. Lograr turismo sostenible

ODS Transversales



- 5.1. Poner fin a la discriminación



- 16.2. Erradicación del maltrato, explotación, trata y explotación infantil
- 16.11. Promoción y aplicación de leyes y políticas (DDHH)

ODS Secundarios



7.1. Nuestro compromiso con la sociedad

7.2. Homenaje anual a los jubilados

7.3. Colaboramos en actividades con nuestro sector y entorno económico-social

- Con organizaciones empresariales del entorno
- Con asociaciones del sector

7.4. Colaboramos en actividades educativas

7.5. Colaboramos en actividades culturales

7.6. Colaboramos en actividades deportivas

7.7. Colaboramos en actividades de cooperación al desarrollo

- Con organizaciones del entorno
- Con ONGs en proyectos internacionales

7.1. Nuestro **compromiso** con la sociedad

La **Misión** del Grupo Irizar recoge la apuesta inequívoca por el crecimiento y la creación de riqueza y empleo con personas en los entornos y países donde estamos presentes. Además, como puede verse en más detalle en los capítulos dedicados a la competitividad sostenible y a las personas, el mejor reflejo de nuestro compromiso estratégico en sostenibilidad con la sociedad son los gráficos de evolución y **compromiso con el empleo** en los entornos donde operamos.

“Nuestra relación con la sociedad será de respeto, abierta y participativa colaborando en la creación de riqueza y empleo, en la cultura, la educación y el deporte de nuestro entorno más inmediato, así como en obras sociales tanto de nuestros entornos próximos como de las zonas del mundo más desfavorecidas”.

En coherencia con esta estrategia, destinamos gran esfuerzo económico y dedicación de nuestras personas para contribuir a la mejora socioeconómica del entorno y de la sociedad en la que estamos integrados.

Además del **compromiso con la sociedad en general**, que vamos a reflejar en este apartado, lo hemos abordado también en otros capítulos:

- En el capítulo 2, dedicado a Irizar y la **competitividad sostenible**, vemos nuestros compromisos y asociación con organismos referentes mundiales en sostenibilidad.
- En el capítulo 4, dedicado a personas, también vimos que **colaboramos con centros formativos y universidades del entorno**.
- En el capítulo 5, dedicado a colaboradores externos, cadena de suministro y alianzas, también desde la **gestión responsable de nuestra cadena de suministro**, podemos destacar nuestro alto compromiso con el entorno inmediato (Gipuzkoa): elevado volumen de compras en la provincia y el empleo de personas más desfavorecidas contando con la colaboración de organizaciones con fines sociales.
- También en el capítulo 6, dedicado al medioambiente, vimos nuestra **cooperación con otras organizaciones del entorno** (fundamentalmente sin ánimo de lucro, como la Fundación EMAUS) para, **en línea con nuestra estrategia de economía circular**, poder dar una segunda vida a materiales sobrantes de producción.

En el marco de nuestro compromiso con la Sociedad, habitualmente **destinamos anualmente una importante cantidad de dinero a actividades sin ánimo de lucro**, relacionadas con: nuestro sector, la educación, la cultura, el deporte y principalmente con la cooperación social (nacional e internacional). No solo como impulso de un desarrollo universal sino también como puerta a un crecimiento interno. Los criterios para la elección y duración en el tiempo, según el ámbito de cada proyecto de colaboración, se establecen a través del Consejo Social de Irizar y se transmiten a todas las personas a través de los canales de comunicación destinados a tal fin.

No hemos dejado de hacerlo a pesar de la Pandemia en 2020 y 2021. La cantidad destinada **en 2021 ha sido en torno a 1,2 millones de euros**.

A continuación, se recogen las líneas de actuación más destacables de los últimos años, especialmente la novedades impulsadas en 2021.



7.2. Homenaje anual a los **jubilados**

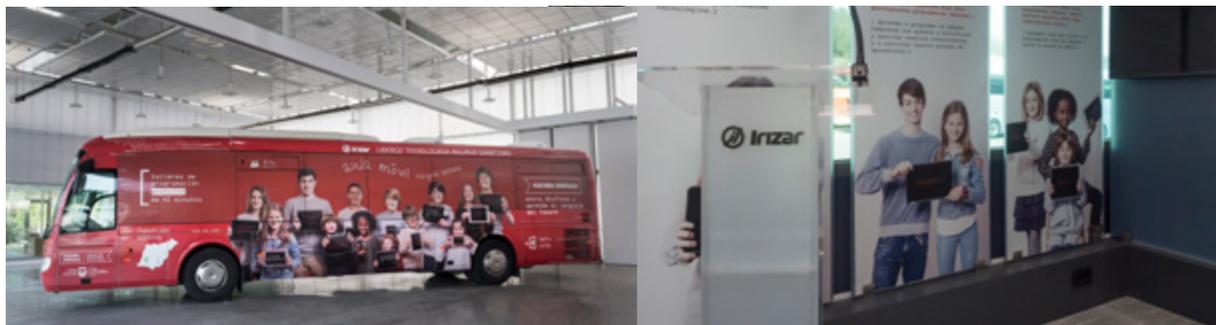
Todos los años, lo habitual es que los jubilados acudan a su cita anual, al homenaje que se les tributa desde hace años en Irizar. Disfruten de una jornada completa en compañía de sus amigos y antiguos compañeros, donde nunca faltan los recuerdos y anécdotas de viejos tiempos, al tiempo que siguen manteniendo un vínculo con las personas y conocimiento de las actividades que durante años han formado parte de su vida.

En 2021, como en 2020, debido a la Pandemia no pudimos celebrar la cita anual con las personas jubiladas, pero, en su lugar, les enviamos un detalle a casa.

7.3. Colaboramos en actividades con nuestro sector y entorno **económico-social**

A través de **APRAT (Asociación Profesional de Rescate en Accidentes de Tráfico)** colaboramos en acciones encaminadas a mejorar los conocimientos sobre autocares de los profesionales de servicios públicos y emergencias a la hora de intervenir en accidentes en los que pueden verse implicados autocares. Hemos seguido colaborando con ellos.

Tenemos un **autocar habilitado como expositor que cedemos desinteresadamente a diferentes iniciativas sociales**. Desde 2016 se ha utilizado como Aula Móvil en la campaña “Kultura Digital@” en cinco localizaciones del territorio guipuzcoano. Se trata de una campaña de sensibilización educativa promovida por la Diputación Foral de Gipuzkoa para impulsar el uso creativo de las tecnologías a través del aprendizaje de la programación en edades tempranas (8-16 años) y, de esta manera, fomentar la vocación tecnológica. Los datos del número de participantes en los talleres ofertados, la repercusión del programa en medios, así como el grado de satisfacción de los mismos siguen siendo claramente positivos, lo que nos lleva a reafirmarnos en la pertinencia e idoneidad del programa en el futuro. Desafortunadamente, en 2021 no ha sido tampoco posible llevar a cabo esta iniciativa.



Con organizaciones empresariales del entorno

Además, de todas las organizaciones y clústeres con los que tenemos alianzas o acuerdos de colaboración (como ya vimos en el capítulo dedicado a Colaboradores externos y alianzas con el entorno), podemos destacar estas dos con las que colaboramos para contribuir al impacto positivo económico-social del entorno más cercano:

- En 2021 hemos seguido colaborando activamente con la iniciativa **Goierry Valley**, un partner industrial del sector metal-mecánico que lidera la transformación industrial del valle del Goierri (donde se ubica Irizar S. Coop.).
- Desde hace años también colaboramos con la **Cámara de Gipuzkoa**, financiando sus actividades relacionadas con el ODS8 - “Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno productivo y el trabajo decente para todos”:
 - Empleo e inserción social.
 - Creación de empresas.
 - Continuidad empresarial.
 - Divulgación del conocimiento y experiencia empresarial.

Con organizaciones del sector

También **patrocinamos anualmente diversas asociaciones del sector**: Asetra, Aetram, Atuc, Fecalbus, Fenebus y Consorcio de Madrid, con el objetivo de fomentar y posicionar el transporte en autobús y autocar como medio de transporte necesario en el futuro. Todos ellos han estado y siguen trabajando en buscar soluciones y apoyos económicos para la supervivencia de los operadores del transporte público. Un sector que en una primera fase de la pandemia ha sido muy castigado y estigmatizado dada la campaña que se hizo sobre la utilización de los vehículos individuales para evitar la proliferación del virus. Lo que sí ha quedado muy claro y evidente en esta crisis es que el transporte público de pasajeros juega un papel primordial y fundamental en la transición energética y que el autobús es un elemento clave en la nueva movilidad y la consecución de los objetivos de sostenibilidad. 2020 y 2021 han evidenciado la importancia de mantenernos unidos y desempeñar un papel activo para defender nuestra industria y su alto valor añadido e impulsar la recuperación de la economía.

7.4. Colaboramos en actividades educativas



En Irizar colaboramos en diferentes modalidades dentro del ámbito educativo.

Nos implicamos activamente en actividades con el objetivo de compartir nuestra experiencia con la sociedad y generar inquietudes que puedan verse reflejadas en avances en otras organizaciones, centros educativos y personas. Esto lo hacemos a través de la organización de jornadas de puertas abiertas en nuestras instalaciones y la participación en jornadas externas (en universidades, escuelas de negocios) y foros de debate entre diversas organizaciones a nivel nacional e internacional. En todos estos foros cada vez toma más relevancia y es más demandado que compartamos como abordamos la Sostenibilidad en Irizar. En 2020 y 2021 las jornadas de puertas abiertas presenciales han estado suspendidas, sólo se han realizado encuentros telemáticos.

Rafael Sterling, CEO del Grupo Irizar participó en el acto de entrega del **Premio Talgo a la Excelencia de la Mujer en la Ingeniería**, que en esta segunda edición recayó en Asunción Cámara Obregón, Directora de la Escuela Politécnica de Mieres de la Universidad de Oviedo, por su trabajo de investigación para frenar la despoblación rural mediante sistemas de gestión de los bosques completamente sostenibles. Rafael Sterling resaltó: "Creo que es importantísimo que desde edades tempranas se inculque el valor de la ingeniería, como una parte formativa, para incrementar el porcentaje de mujeres que cursan sus estudios de ingeniería. Es muy importante que haya referentes en la vida real de mujeres ingenieras para abrir camino a las presentes y futuras generaciones" en el coloquio sobre cómo avanzar hacia una economía descarbonizada en un mundo más justo y sostenible, así como, sobre el papel del talento femenino y la innovación a la hora de dar forma a ese futuro.



Continuamos patrocinando anualmente el ciclo "el **viaje de la vida**" de los cursos de verano de la **Universidad del País Vasco**. Un ciclo de formación abierta y de aprendizaje a lo largo de la vida, así como de reflexión sobre el mundo en el que vivimos, con objeto de contribuir en lo posible a la conformación de un futuro deseable y mejor. En 2021 estos cursos han seguido adaptándose a la situación generada por la Covid-19 pero, a diferencia de 2020, ha habido cursos presenciales, telemáticos y también mixtos.

Somos miembro, junto con ayuntamientos y otras empresas, de la Fundación Goierri, cuyo objeto social es la formación y el desarrollo técnico, económico y social de la comarca del Goierri, en la que se ubica Ormaiztegui.

Participamos en la **Incubadora de Empresas de Goieki**, con el objetivo de apoyar y promocionar la aparición de nuevas iniciativas empresariales en la comarca del Goierri.

En 2021 Irizar ha sido, por séptimo año consecutivo, empresa mentora del programa pedagógico **STARTInnova** impulsado por El Diario Vasco y orientado al desarrollo emprendedor de jóvenes. Dirigido a jóvenes de 16-17 años que cursan sus estudios de bachillerato y/o FP, fomenta actitudes emprendedoras y promueve un mayor contacto de los centros educativos con el tejido empresarial, actividad que, como en 2020, se llevó a cabo telemáticamente.



Un año más, continuamos colaborando en el "**Diseño universal para el aprendizaje en programas complementarios de escolarización**", a través de dos proyectos con UGLE-Urola Garaiko Lanbide Eskola y Peñascal S.Coop. destinados a alumnos y alumnas de 14 a 16 años, que presentan necesidades específicas de apoyo educativo por sus condiciones personales o de historia escolar.

7.5. Colaboramos en actividades culturales



Apoyamos las actividades culturales y tradicionales de nuestro entorno más cercano.

Mantenemos una implicación activa en pro del **Euskera** para incrementar su uso y normalización tanto internamente a través del Plan de euskera como en su entorno social, colaborando en el patrocinio de diversos organismos y actividades, entre los que destacan: Kontseilua, Kilometroak, Nafarroa Oinez, Ibilaldia, Araba euskaraz, etc.

Patrocinamos anualmente el **Premio Irizar al cine vasco**, dentro del Festival Internacional de cine de San Sebastián. Que en 2021 lo recibió la película **Maixabel**, de Icíar Bollaín. El premio, recogido por el productor Koldo Zuazua, fue entregado en la gala de clausura de la 69ª edición

del Festival de Cine de San Sebastián. El jurado, además, concedió una mención especial a "Kuartk Valley", de Mainer Oleaga, sobre la gesta loca y sorprendente en la que se implicó todo un pueblo para rodar el primer western vasco.

Con el objetivo de contribuir a la difusión de la **Música** Irizar colabora con diferentes entidades, entre las que destaca el patrocinio anual del **Orfeón Donostiarra** con el que mantiene una relación desde hace más de una década. También colaboramos con la **Orquesta Sinfónica de Euskadi** en 2021 (Euskadiko Orkestra), por segundo año consecutivo, lo que contribuyó a conciertos posteriores.

Dentro del apartado de **música y danza tradicional vasca** destacan las colaboraciones con Euskadiko Dantza Txapelketa.

En 2021, por séptimo año consecutivo, colaboramos con la **Factoría Marítima Vasca Albaola** para la construcción de embarcaciones históricas en un espacio innovador donde se recupera y pone en valor la tecnología marítima artesanal.

En el video puede verse como está haciendo renacer al ballenero San Juan: <https://www.youtube.com/watch?v=nBMx-q0mAnM>

Continuamos nuestra colaboración con el **Museo Zumalakarregi** de Ormaiztegui, un servicio de la Diputación Foral de Gipuzkoa, cuyo fin es acercar al público general y especializado el siglo XIX en el País Vasco, período de grandes cambios sociales, culturales, económicos y políticos, e inicio del mundo contemporáneo.



7/9 OTSAILA FEBRERO

Reethoven + Bartok MERAH

Mel-Ann Chen
Zuzendaria * Directora

Varvara
Pianoa * Piano

Christina Daletska
Sopronoa * Soprano

EGITARAUUA * PROGRAMA

I

JOËL MÉRAH (1969)
Jakinduriaren usaina, for soprano and orchestra [17']
Argitalpena: Edita: Tabala Compositoria. © Ediciones Musicales

ELKAN Ekana: Mundubia musika bidetogun proiektuaren lasterko emanteguko obraren emantegia / Estreina de la obra emanteg del proyecto "Ekana: Mundubia musika bidetogun"

BELA BARTOK (1881-1945)
Concierto para piano y orquesta nº3 [23']
Argitalpena: Edita: Breyer & Hawkes, Inc.

I. Allegretto
II. Adagio religioso
III. Allegro vivace

II

LUDWIG VAN BEETHOVEN (1770-1827)
Sinfonía nº7 en la mayor, Op.92 [36']

I. Poco sostenuto - Vivace
II. Allegretto
III. Presto
IV. Allegro con brio

7.6. Colaboramos en actividades deportivas



Mantenemos varios tipos de **patrocinios anuales**, entre los que destacan:

Fundación Kiroldi. Entidad sin ánimo de lucro para la promoción y el desarrollo del deporte guipuzcoano, con prioritaria atención al deporte de rendimiento.

Deporte guipuzcoano al máximo nivel en: fútbol (Real Sociedad), baloncesto (Gipuzkoa Basket Saskibaloia), rugby (Ordizia Rugby taldea), balonmano (Bidasoa) y balonmano femenino (Bera-Bera).

Equipos, pruebas y torneos comarcales en: atletismo, deporte rural vasco, de montaña, ciclismo, así como actividades deportivas y campeonatos llevadas a cabo en el entorno inmediato de Ormaiztegi.

Se tienen en cuenta de una manera especial a los **deportes tradicionales vascos**, entre los que cabe señalar la colaboración con Xistera – Club de Clubes de Cesta punta de Euskal Herria.

Hipódromo de Lasarte, patrocinando anualmente el **Premio Irizar** al ganador de la carrera de caballos de la sesión inaugural. En 2021 hemos vuelto a colaborar, tras el parón de 2020 que no pudimos hacerlo, ya que, debido a la Covid-19, se suspendieron las carreras.

Cada vez tiene más presencia en el **Deporte Adaptado y el Deporte Femenino**, donde podemos destacar colaboraciones con:

HEGALAK Zabalik Fundazioa: “Programa para mejorar la calidad de vida de las personas dependientes en situación de discapacidad y/o con patología a través de la readaptación hacia la actividad física en Gipuzkoa” y “Programa de baño sin barreras en la playa de la Concha en San Sebastián”.

Federación Guipuzcoana de Deporte Adaptado. Mediante el “Proyecto integral de actividad física adaptada e inclusiva dirigido a niñ@s y jóvenes con diversidad funcional en Urola Garaia y Goierri”. <https://vimeo.com/574834428/09a124fa3b>

Baloncesto en silla de ruedas “Zuzenak”.

Club femenino de balonmano Bera Bera.

La iniciativa de **fútbol femenino** Goierri Gorri Futbol Klub, que agrupa y refuerza los anteriores equipos de la comarca del Goierri.

IDK-Euskotren-**Club Deportivo Ibaeta baloncesto femenino.**

EIBAR **nesken errugbi taldea** (equipo femenino de rugby).

Donostiako **emakumezkoen klasika** (carrera ciclista femenina).

ART errugby kluba - Arrasate - **Emakumezko errugbia eta errugbi inklusiboa** bultzatzeko (equipo de rugby femenino y equipo de rugby inclusivo).

Equipo ciclista femenino LIMOUSIN.



7.7. Colaboramos en actividades de **cooperación al desarrollo**

Priorizamos y destinamos la mayor aportación económica al patrocinio de diferentes entidades de perfil social y asistencial sin ánimo de lucro.

Con organizaciones del entorno

Colaboramos con cerca de **30 asociaciones que trabajan a nivel local y provincial**, entre las que se encuentran:

- **Asociaciones grandes** con las que colaboramos en proyectos concretos, como **Banco de Alimentos**. En 2020 y 2021 intensificamos las ayudas para paliar los efectos producidos por la Covid-19. Asimismo Irizar e-mobility colaboró con el Banco de Alimentos, realizando una recogida de alimentos.
- 
- Asociaciones provinciales, fundamentalmente **asociaciones de pacientes y familiares**.
 - Desde AECC-Asociación contra el cáncer a **asociaciones de enfermedades raras**: Piel de Mariposa y Stop San Filipo.
 - Asociaciones de **atención a personas mayores**.
 - En 2020 iniciamos nuestra colaboración con **Bizipoza**, una asociación sin ánimo de lucro, reúne a 35 colectivos del País Vasco. El movimiento Bizipoza, centrado en el fomento de valores como la solidaridad, el trabajo en equipo y la vida en sociedad con el euskera como lengua vehicular. Desde Irizar hemos colaborado con el proyecto "Kantu eta Bideoklipak" para ayudar a diferentes asociaciones también en 2021.

Junto con los ya tratados en educación y deporte adaptado, podemos resaltar que en 2021 continúa nuestro apoyo anual a los **proyectos de apoyo a la discapacidad** llevados a cabo con **GUREAK Fundazioa**: "Empleabilidad de personas con Asperger" y "Ni Zu Bezala-yo soy como tú" para mostrar una visión positiva y activa de la discapacidad a la población infantil guipuzcoana.

Con ONGs en proyectos internacionales

Cooperamos internacionalmente a través de proyectos con **25 ONGs** con el fin de **contribuir a favorecer la educación, la sanidad y la igualdad de género, así como erradicar la pobreza, el hambre y las desigualdades**.

Además de continuar con Proyectos ya tratados en anteriores Memorias de Sostenibilidad, presentamos los **proyectos más importantes** con los que hemos colaborado en 2021:

- **Fundación Vicente Ferrer**: Proyecto viviendas dignas en India.
- **Médicos Sin Fronteras**: Hospital Yemen.
<https://vimeo.com/573853651/56cbc4fea1>
- **UNICEF**: Atención integral a niños separados o no acompañados en Nigeria.
<https://vimeo.com/573854806/5b64e3efa7>

En 2021 hemos colaborado con muchos más proyectos internacionales, entre los que podemos destacar:

- **Herriak Elkarlanean**: Lasserre eskola berria, debido a la situación que es de supervivencia en que se encuentran, el padre Doumond solicita ayuda para comprar alimentos básicos.
- **Baltistan Fundazioa**: Plan Estratégico y Acceso de discapacitados a Educación en Valle Hushé (Baltistán - Pakistán).
- **Ayuda en Acción**: Seguridad alimentaria en las comunidades zapotecas de Sierra Sur Oaxaca.
- **Médicos del Mundo**:
 - o Inmigración Euskadi 2021.
 - o Mejorar del acceso a la salud y protección de la población afectada por la migración y el desplazamiento forzado en Mesoamérica.
- **Fundación ALBOAN**: Migración y desplazamiento forzado en centroamérica.

A world map is formed by vibrant green ivy leaves growing on a dark, heavily cracked tree trunk. The ivy leaves are arranged to outline the continents, with the most dense clusters forming North America, Europe, and Asia. The cracks in the wood are deep and irregular, creating a textured, weathered appearance. The overall image conveys a message of nature's resilience and the potential for positive change.

*"Tú debes ser el cambio que deseas ver
en el mundo"*

Mahatma Gandhi