



Por un futuro sostenible

EL PROGRAMA CELSA CIRCULAR STEEL



*Nos esforzamos por hacer de nuestro planeta
un lugar mejor para las generaciones
presentes y futuras.*

Francesc Rubiralta, presidente y CEO de CELSA Group

CELSA Circular Steel

En los últimos años hemos logrado avances importantes en nuestro propósito de conseguir que el acero sea verdaderamente circular. Por ello, y con el objetivo de continuar avanzando, CELSA Group ha creado el programa **CELSA Circular Steel**. Gracias a este programa, la compañía pretende generar y aportar aún más valor a sus clientes y *partners*, al tiempo que les ayuda a cumplir con sus objetivos de aumentar la sostenibilidad y la innovación.

CELSA Circular Steel engloba los compromisos y acciones que nuestro Grupo está impulsando a nivel global para liderar la transición hacia un acero totalmente circular. La compañía lleva más de 50 años apostando por la tecnología sostenible, la misma con la que el Grupo ha conseguido posicionarse y avanzar como líder en su sector. Pero este programa no consiste únicamente en hacer que CELSA Group sea más circular, sino en respaldar y fomentar una acción integral e interconectada en toda nuestra cadena de valor. No se trata de un proyecto de transformación interna, sino de un programa a largo plazo para lograr un cambio en el sector.

CELSA Circular Steel puede ayudarnos a todos a alcanzar más rápidamente la plena circularidad, gracias a la contribución que este programa supone para CELSA Group en su constante apuesta por la circularidad. Queremos predicar con el ejemplo, y por ello nos hemos propuesto que este programa se convierta en el tejido conectivo que impulse un cambio más valioso de la manera más eficaz.



Francesc Rubiralta
Presidente y CEO
de CELSA Group

OBJETIVOS

2030

REDUCIR LAS EMISIONES
DE CO₂ EN UN 50%¹

2050

NET POSITIVE²

¹ Emisiones equivalentes de Alcance 1 + 2, año de referencia 2021

² Neutralidad de carbono (Alcance 1 + 2 + 3), cero residuos y cero accidentes con un impacto *net positive* en nuestro planeta

Aceleremos juntos nuestra apuesta por la circularidad

Solo podremos lograr un futuro sostenible si somos ambiciosos, audaces y contamos con el esfuerzo de todos.

El acero es crucial para nuestro mundo y nuestro futuro.

Está presente en nuestros edificios, infraestructuras y hogares creando lazos y vínculos en todos los ámbitos de la sociedad. La industria siderúrgica sustenta en sí misma otras industrias, como la de la construcción y el transporte, por lo que el impacto del acero va mucho más allá del sector primario.

El 57% de la huella ecológica de la humanidad procede del carbono. Si redujéramos a la mitad el carbono procedente de la huella ecológica humana, reduciríamos el consumo de recursos naturales en una escala 1:1, lo que aplazaría el día de la sobrecapacidad de la Tierra en casi tres meses. Es decir, el día en que la humanidad empieza a utilizar más recursos naturales de los que el planeta puede producir cada año de una manera sostenible. La sociedad de hoy **está consumiendo los recursos de generaciones futuras**; además, la contaminación y los residuos que la industria genera están acelerando la degradación del medioambiente y el cambio climático. Las empresas se preguntan qué cambios deberían implementar y cuáles tendrán un impacto más positivo.

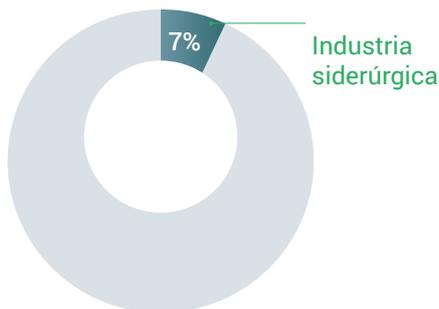
Los dos retos más importantes a los que se enfrenta el planeta —el cambio climático y el consumo excesivo de recursos naturales— son más que evidentes y se presentan en un momento en que necesitamos reconstruir las economías, crear empleo y mejorar la calidad de vida. **Incrementar la circularidad en las grandes industrias es una parte fundamental de la solución** por su potencial para ayudar a reducir el calentamiento global y nuestro consumo de los recursos naturales. En lo que queda de esta década, la industria siderúrgica debe evolucionar en consonancia con los objetivos climáticos y los planes de acción de la UE, y tratar de limitar el calentamiento global a 1,5 grados centígrados.

Es mucho lo que está en juego, y gran parte de la acción necesaria radica en lo que hace la industria siderúrgica y en cómo afronta estos retos. La realidad es que muchos sectores industriales no lograrán ser sostenibles sin tener acceso a un acero circular de bajas emisiones. CELSA quiere liderar este proceso, por eso **debemos impulsar juntos esta apuesta por la sostenibilidad**.



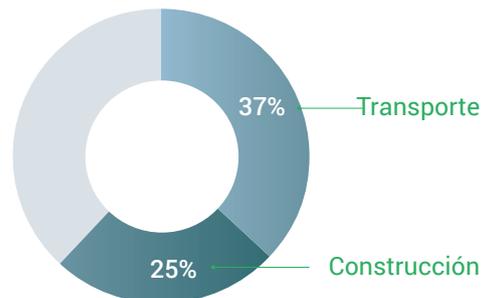
La industria siderúrgica genera alrededor del 5% de las emisiones de CO₂ en la Unión Europea y el 7% a escala mundial.

Fuente: Comisión Europea



El transporte es el sector que más depende de los combustibles fósiles, representando el 37% de las emisiones de CO₂ procedentes de sectores de consumo final en 2021. La industria de la construcción, que representa el 50% del consumo mundial de acero, genera alrededor del 25% de las emisiones mundiales.

Fuente: Comisión Europea / Agencia Internacional de la Energía



A pasos agigantados

Nuestra apuesta por la circularidad va por buen camino, pero se necesitan más medidas para cerrar el círculo.

Ya hemos avanzado mucho en esta área. Desde nuestra fundación hace más de 50 años, nuestra actividad principal ha sido el reciclaje de acero, y ahora somos la mayor cadena de suministro circular industrial de Europa.

En el centro de todo ello se encuentra **CELSA Circular Steel**, nuestro programa enfocado a la circularidad y reducción de emisiones con el fin de conseguir que el acero sea más sostenible. Se trata de un programa que nos plantea objetivos ambiciosos, orientado a impulsar el camino hacia un futuro *net positive* y que cierra el círculo con todas las acciones que llevamos a cabo. El programa, un imperativo estratégico que cohesionará a nuestro Grupo en todos los niveles, constituirá el hilo conductor de nuestras operaciones diarias.

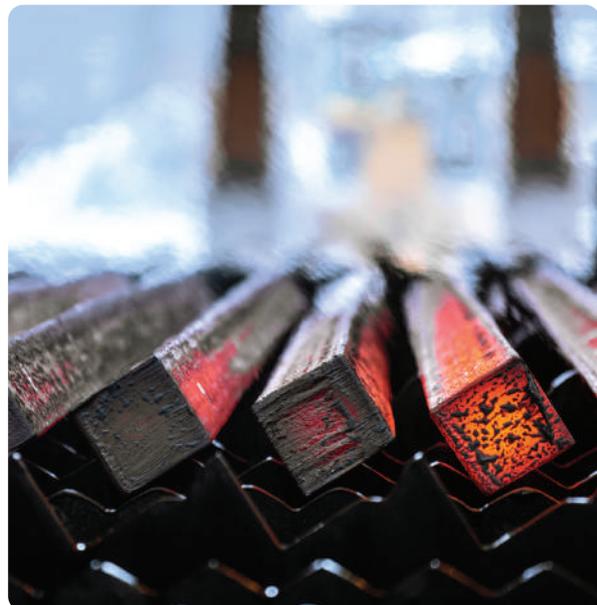
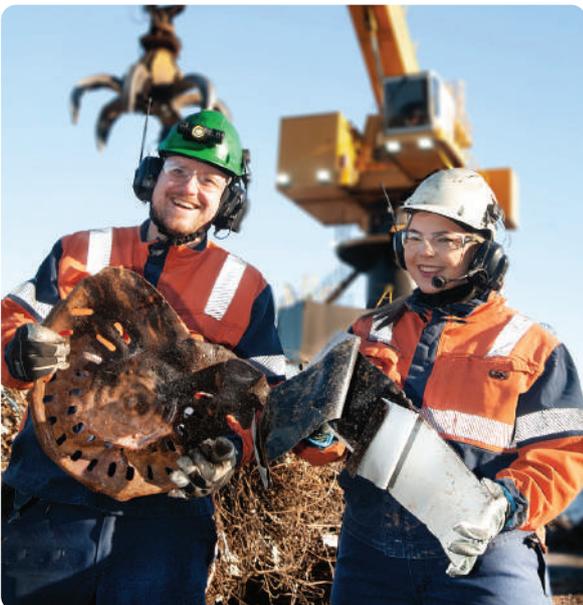
Sobre todo, queremos **dar vidas infinitas a recursos finitos**: ese es nuestro propósito. Somos un gran grupo internacional que piensa y actúa localmente para garantizar la consecución de resultados *net positive* a escala global.

La circularidad redunda en beneficio de todos: no solo de nuestra empresa y los grupos de interés, sino también de todo nuestro entorno y de la sociedad. Este arraigado enfoque circular va de la mano de la reducción de emisiones, ya que las cadenas de suministro circulares son la única manera de descarbonizar la industria siderúrgica a largo plazo de forma sostenible.

Va mucho más allá del reciclaje. Nos centramos en el funcionamiento del sistema en su conjunto y en su impacto en el mundo que dejaremos a los que vengan después de nosotros. Estamos invirtiendo y tomando medidas para que nuestro sector sea más sostenible con el fin de salvaguardar el futuro de la sociedad.

Como empresa privada, las inversiones, la coherencia estratégica y nuestra agilidad nos permiten comprometernos con el cambio a largo plazo.

Siendo una empresa familiar desde nuestra fundación, nuestro elemento diferenciador frente a los grupos empresariales competidores es que operamos con unos valores basados en la circularidad.



CELSA Group: hechos y cifras clave

LÍDER EN RECICLAJE

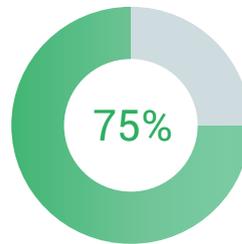
CELSA Group es líder no solo entre nuestros competidores siderúrgicos, sino también entre los productores de otros materiales. El acero que produce CELSA Group se compone de materiales reciclados en más de un 96%.

Fuente: Greenmatters, Banco Mundial



ALTO GRADO DE TRAZABILIDAD

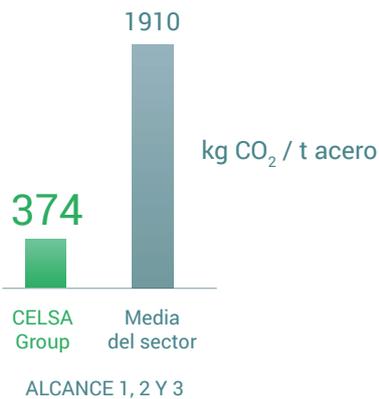
En cuanto a la materia prima, la chatarra, CELSA Group invierte el 75% del presupuesto total de compras en proveedores locales con un alto grado de trazabilidad.



UNA VERDADERA EMPRESA DE BAJAS EMISIONES

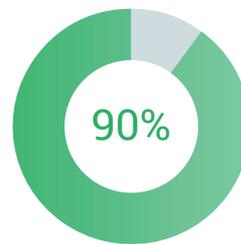
CELSA Group solo utiliza tecnología de horno de arco eléctrico y nuestras emisiones son seis veces inferiores a las de los altos hornos.

Fuente: Indicadores de sostenibilidad de la Asociación Mundial del Acero



LÍDER EN RECUPERACIÓN DE RESIDUOS

CELSA Group recupera más del 90% de los residuos generados en nuestros procesos productivos para darles una segunda vida.



ENTRE EL 15% CON MEJORES RESULTADOS

CELSA Group se encuentra entre el 15% de las empresas siderúrgicas con mejores resultados en la reducción de sus emisiones de CO₂ en todo el mundo.

Fuente: Asociación Mundial del Acero 2021



INTEGRACIÓN VERTICAL

En las primeras etapas de nuestro proceso de fabricación, la trazabilidad nos garantiza una ventaja estratégica. Nuestra integración aguas abajo nos permite dar mejor servicio y estar más cerca de nuestros clientes y, de este modo, aportamos valor a la cadena de suministro.



CELSA GROUP. LA MAYOR CADENA DE SUMINISTRO CIRCULAR INDUSTRIAL DE EUROPA



6
grupos empresariales



120
centros de trabajo



7
acerías



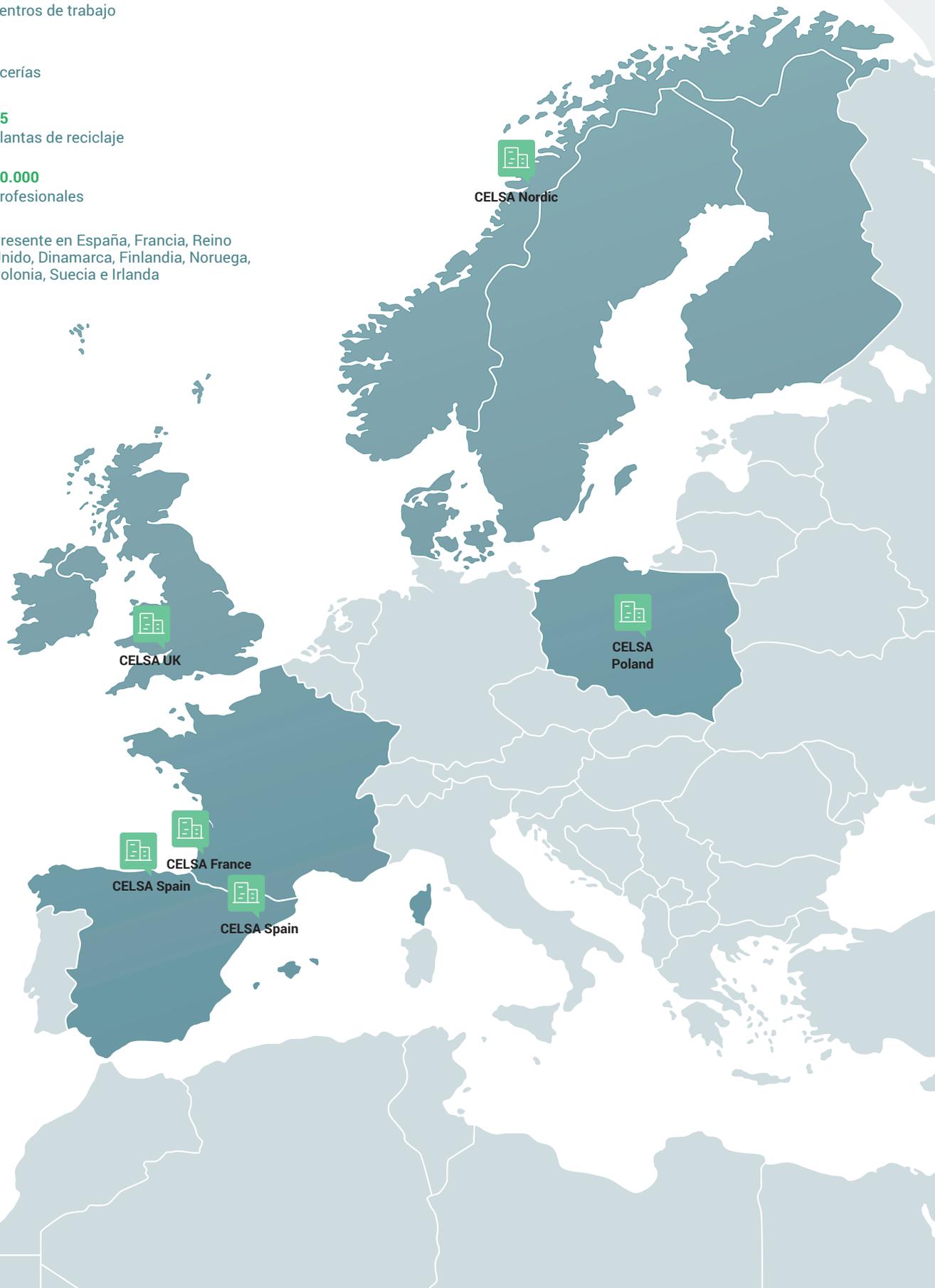
45
plantas de reciclaje



10.000
profesionales



Presente en España, Francia, Reino Unido, Dinamarca, Finlandia, Noruega, Polonia, Suecia e Irlanda



Inspiración y cambio duradero

Hemos logrado grandes avances. Cuando miramos al futuro, sabemos que queda mucho por hacer y que debemos apuntar alto.

Nuestro objetivo está claro: nos hemos propuesto reducir las emisiones de CO₂ de Alcance 1 y 2 en un 50% de cara a 2030. También nos comprometemos a recuperar el 98% de nuestros residuos para 2030 y aspiramos a ser *net positive* en 2050.

No hablamos por hablar: CELSA Group está tomando ya medidas para el futuro y vamos a medir nuestros avances minuciosamente. En cuanto a las emisiones, nuestras principales acciones serán:

- **Alcance 1:** el reto más importante para CELSA Group, la eliminación de combustibles fósiles, es también nuestra mayor **oportunidad de avance e impacto**. La innovación nos está ayudando a avanzar en la reducción de estas emisiones, por ejemplo, mediante el impulso de una cadena de valor de hidrógeno renovable que sustituya a los combustibles fósiles en la producción de acero.
- **Alcance 2:** nos estamos esforzando por **mejorar la optimización** y la eficiencia energética con el fin de reducir el consumo de electricidad, en con-

creto el de las acerías. Además, nos aseguramos de que nuestra electricidad proceda cada vez más de fuentes renovables.

- **Alcance 3:** vamos a seguir **implementando prácticas de aprovisionamiento sostenibles** que fomenten la colaboración con nuestra cadena de suministro y, de este modo, reduzcan las emisiones en los bienes y servicios que adquirimos.

Para alcanzar estos objetivos, debemos basar nuestro trabajo en la colaboración. Todo el ecosistema siderúrgico debe comprender las medidas necesarias para reducir el impacto social y medioambiental.

→ LA RUTA HACIA 2030

ALCANCE 1 y 2	CO ₂ / t	kg CO ₂ / t
Información de 2021	1,9	313
Objetivo para 2030	0,9	157
Reducción	50 %	

Completemos el círculo juntos

El programa CELSA Circular Steel concentra los elementos de la cadena de valor en los que las medidas para impulsar la circularidad pueden tener un mayor impacto.

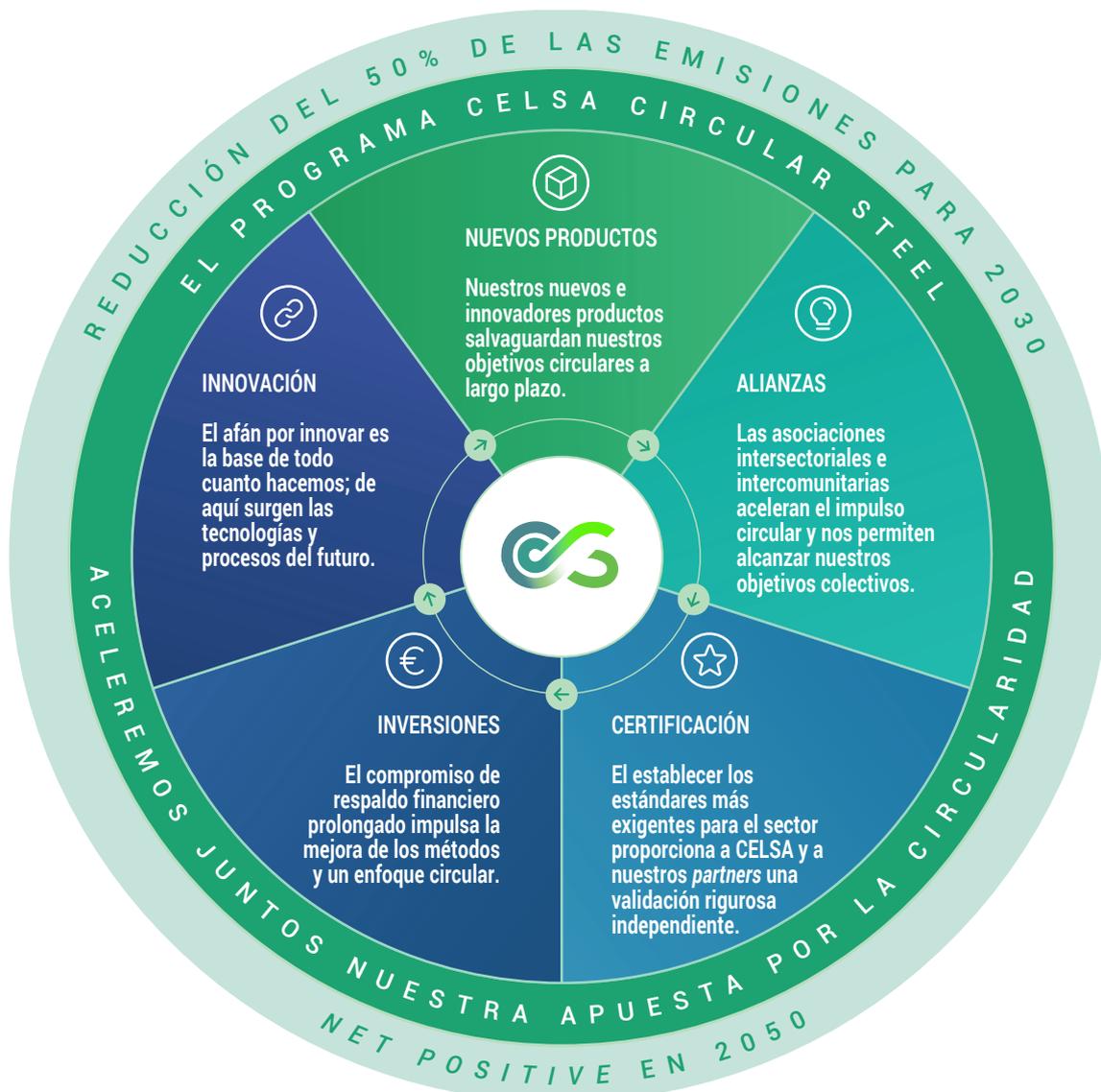
Hemos tomado la delantera en la fabricación circular del acero. Ahora estamos preparados para impulsar nuestra transformación y lograr un impacto *net positive* antes de 2050 con el fin de devolver a la sociedad más de lo que recibimos de ella.

De este modo, ayudaremos a otros a emprender el mismo camino. Vamos a centrarnos claramente en el cambio y a asegurarnos de que cada parte de

nuestro ecosistema actúe en el marco más amplio de esa transformación, con una medición práctica de nuestro progreso. Y para promoverlo, hemos dado prioridad a cinco pilares que conformarán un futuro más circular.

Los aspectos prácticos del programa

Estamos optimizando todas las medidas que ya están en marcha en el Grupo para respaldar nuestros objetivos de sostenibilidad y circularidad. CELSA Group puede impulsar el progreso en consonancia con nuestras prioridades comerciales —en particular nuestra estrategia de sostenibilidad— para completar el círculo.



Nueva oferta de productos

Con el fin de alcanzar nuestro principal objetivo de cara a 2050 –convertirnos en una empresa con impacto *net positive*–, el programa CELSA Circular Steel incluye una gama de productos específica que se caracteriza por una clara priorización de medidas.

En primer lugar, medidas que permitan reducir o evitar las emisiones de CO₂, principalmente a través de la eficiencia energética en los procesos de producción.

En segundo lugar, medidas para cambiar gradualmente el suministro de energía a energías renovables en todos los eslabones de la cadena de valor.

Y en tercer lugar, medidas para compensar esas emisiones residuales inevitables de CO₂ con proyectos que ayuden a mitigar los efectos del cambio climático y que cumplan los estándares internacionales más exigentes.

Si bien CELSA Group lleva más de 50 años ofreciendo acero circular y de bajas emisiones, seguimos

alcanzando importantes hitos en la reducción de las emisiones de carbono. Nuestro plan de medidas se completa con una gama de productos centrada tanto en la integración vertical como en la tecnología de horno de arco eléctrico.

La integración vertical es un elemento diferenciador para CELSA Group, beneficiándose del control y gestión directa de una cantidad significativa - más de 2,5 mill. de toneladas/año - de la materia prima utilizada en los procesos productivos (chatarra). Sin duda, esto permite a CELSA Group tener una ventaja competitiva en el mercado.

La tecnología de horno de arco eléctrico es la tecnología más eficiente y con menos emisiones para producir acero, dado que se abastece de chatarra en lugar de material fósil, lo que hace disminuir significativamente la huella de CO₂ durante el proceso de fabricación. La tecnología de horno de arco eléctrico está en el epicentro de 'CELSA Circular Steel'.

Priorización del programa CELSA Circular Steel



CELSA Circular Steel: un programa que ofrece tres productos diferenciados integrados en tres prioridades estratégicas.

La oferta de productos de CELSA Circular Steel se basa en tres pilares que refuerzan la propuesta única de venta y los valores de CELSA Group:



Personalización del producto mediante el incremento del contenido de material reciclado –hasta el 100%– en el proceso productivo del acero.

- Aprovechando la integración aguas arriba de nuestro negocio: selección de materias primas, gestión de la chatarra, aprovisionamiento local, etc.
- Ofreciendo total transparencia a lo largo de toda nuestra cadena de suministro: la información que obtenemos de ella nos permite ofrecer a nuestros clientes la posibilidad de establecer objetivos y retos de circularidad más ambiciosos como, por ejemplo, procesos *closed-loop*.



Proceso de producción del acero mediante electricidad que proviene de fuentes renovables (garantías de origen certificadas). Energía limpia = reducción de la huella de CO₂ hasta en un 65%



La gama de productos de CELSA Circular Steel se completa con acero neutro en carbono, que compensa el resto de emisiones que actualmente no es posible evitar ni reducir.



Alianzas

El mayor **desafío** de nuestra era no solo nos atañe a nosotros, sino también a las generaciones futuras. No se trata simplemente de reducir las emisiones: creemos que **ser circulares** es el único modo de luchar contra el cambio climático y hacer frente al agotamiento de los recursos naturales.

CELSA Group es uno de los mayores productores de acero de Europa, posición que utilizamos estratégicamente para ser fuente de inspiración e **influencia** para proveedores, clientes y demás grupos de interés. Sin embargo, no podemos ser fuente de inspiración sin un **compromiso** activo y la **participación** de los demás.

Queremos que nuestros clientes y *partners* sean copartícipes. No buscamos miembros de un público meramente pasivo, sino **mensajeros activos** del producto y la marca, para que difundan nuestro mensaje colectivo.

Queremos que los grupos de interés formen parte de algo: **que aporten dedicación, influencia y compromiso**. No basta con que estén de acuerdo con nuestro propósito: queremos que lo hagan suyo, que lo asuman, porque el propósito debe compartirse.

Y es justo de aquí, de la voluntad de tener un propósito compartido, de donde nace este pilar.

Cuando hablamos de **alianzas**, nos referimos a un **acuerdo de cooperación** en virtud del cual dos o más partes se comprometen a aunar sus esfuerzos o sus recursos para alcanzar ese **propósito compartido**.

Las alianzas con **proveedores** permitirán que ambas partes pongan en marcha estrategias para luchar contra el cambio climático y el agotamiento de los recursos naturales, garanticen la trazabilidad a lo largo de toda nuestra cadena de suministro y pertenezcan a la mayor cadena de suministro circular de Europa.

Por su parte, la alianza con CELSA Group permitirá a los **clientes disponer** de productos con una huella de carbono reducida, con total transparencia y trazabilidad, que paliarán sus emisiones de Alcance 3.

Nuestros *partners* también pueden ser **coautores de** nuevos productos y funciones, lo que les permitirá establecer objetivos de circularidad más **ambiciosos**, así como **proporcionar** soluciones bajas en carbono, circulares y neutras a sus clientes.

Para obtener resultados, debemos colaborar en todos los sectores, países y áreas de interés. Los retos globales requieren una colaboración intersectorial a escala mundial. Con los clientes, por ejemplo, colaboramos en el desarrollo de nuevas calidades con mayor contenido de chatarra para reducir nuestra huella de carbono. También participamos en proyectos para aumentar la circularidad del acero utilizado en la fabricación de infinidad de productos.

Con nuestros proveedores, hemos desarrollado un proyecto circular de trazabilidad y transparencia mediante tecnologías avanzadas (*blockchain*), gracias al cual los datos y los certificados de emisiones, reciclabilidad, calidad y procesos se comparten a lo largo de toda la cadena de valor.

CELSA Group es también uno de los fundadores del Global Steel Climate Council (GSCC), una alianza internacional de productores de acero y otros grupos de interés que se ha comprometido a limitar el calentamiento global a 1,5 grados centígrados para el año 2050, y cuyo principal objetivo es reducir las emisiones y establecer estándares exigentes para el sector.

Certificaciones

Este pilar refuerza nuestro compromiso activo con la circularidad y la sostenibilidad, además **de proporcionar el máximo grado de trazabilidad** a todos los grupos de interés en nuestra cadena de suministro para que tengan la certeza de que los productos y servicios que adquieren a CELSA Group están contribuyendo a una cadena de suministro circular *closed-loop*.

Trazabilidad y transparencia van de la mano, y en CELSA Group **comprendemos el valor que esto genera**: desde un mejor control de la calidad hasta una mayor sostenibilidad. Al margen del sentido que esto pueda tener desde el punto de vista empresarial, creemos que nuestros clientes también se benefician de una mayor visibilidad de su cadena de suministro, y eso es justamente lo que la trazabilidad les permite: realizar un seguimiento de todos los aspectos de la fabricación y la distribución de productos de principio a fin.

Hemos estado **colaborando con los clientes para proporcionarles soluciones a medida** que aborden el reto de la trazabilidad dentro de su cadena de suministro. En CELSA Group hemos introducido etiquetas de trazabilidad. La etiqueta garantiza a los clientes que los productos que suministramos son 100% reciclables y fabricados al 100% con chatarra de acero recuperada, lo que reduce su huella medioambiental.

Antes de nuestro proceso de fabricación, la recuperación y el tratamiento de la chatarra proporcionan a CELSA Group una ventaja estratégica en materia de trazabilidad. No solo podemos llegar a la fuente de nuestra materia prima prin-

cipal, la chatarra, sino que, al hacerlo, **mejoramos la calidad del material reciclado** en nuestro proceso. El doble de beneficios: podemos garantizar a los proveedores de chatarra que el material que nos entregan será procesado y reciclado en nuestras acerías y, a nuestros clientes, que fabricaremos productos de acero a medida en función del tipo de chatarra: previa o posterior al consumo. Un claro ejemplo es FERIMET, empresa de CELSA Group y el principal reciclador español de chatarra férrea, que desarrolló un certificado verificado por terceros basado en tres indicadores clave de circularidad: **reciclabilidad, trazabilidad y proximidad** de la chatarra al centro productivo.

Nuestras certificaciones internas de terceros ya han creado valor para los grupos de interés. Y estamos trabajando en paralelo para conseguir certificaciones externas que **avalen el cumplimiento de requisitos reconocidos mundialmente** y proporcionen trazabilidad a lo largo de toda nuestra cadena de suministro. Estamos trabajando en certificaciones como el ISCC Plus, un programa de certificación de la sostenibilidad de las materias primas circulares y recicladas que se centra en mostrar su trazabilidad durante la cadena de suministro.

En estrecha colaboración con nuestro equipo de innovación, vamos a desarrollar y aplicar el uso de tecnologías de *blockchain* con el fin de crear pasaportes digitales para los productos. Eso nos permitirá recopilar información sobre un producto a lo largo de la cadena de suministro, lo que contribuirá a que en nuestras cadenas de suministro se entiendan mejor los productos y su impacto ambiental.



CERTIFICADO DE TRAZABILIDAD

En CELSA Nordic, esta etiqueta certifica que nuestro acero circular cumple la norma ISO 14020 en interés de nuestros clientes y *partners*.

A lo largo del año próximo, todas nuestras plantas de producción ofrecerán etiquetas de trazabilidad de su acero circular a sus clientes y otros grupos de interés.

€ Inversiones

El enfoque de CELSA Group respecto a la inversión sostenida, reforzado por el hecho de ser una **empresa familiar** capaz de mantener compromisos a largo plazo, consiste en centrarse en la innovación de su producción y de sus procesos, así como contribuir interna y externamente al ecosistema en un sentido más amplio.

Queremos que nuestras inversiones tengan un **beneficio a largo plazo en múltiples ámbitos**, que diversifiquen nuestra actividad empresarial y generen crecimiento sostenible y valor para todos.

Invertimos tanto en medidas para reducir nuestras emisiones como en mejoras a largo plazo que permitan aumentar la circularidad en todo nuestro sector.

En cuanto a las emisiones de Alcance 1, el principal objetivo es reducir nuestro **consumo de gas natural**. Esto se logrará mediante un mayor uso de la oxidación en todo nuestro proceso de producción. También vamos a invertir para poder utilizar hidrógeno y otras tecnologías con bajas emisiones de carbono en el futuro. El objetivo de explorar otras tecnologías con bajas emisiones de carbono, además del hidrógeno, es que la empresa esté preparada para hacer frente en el futuro a los retos que a corto plazo presenta el hidrógeno. Nuestra transición hacia el abandono del gas natural debe tener un coste competitivo que nos permita, a

largo plazo, combinar diferentes alternativas, como **el hidrógeno renovable, los biocombustibles y los hornos de inducción**.

En cuanto al Alcance 2, nuestro principal objetivo es **reducir nuestro consumo de electricidad** y utilizar **más fuentes renovables**. CELSA Group va a invertir en diferentes áreas, por ejemplo, en equipos para mejorar la calidad de la materia prima, en la optimización de la configuración y el proceso de las acerías, así como en la mejora de la eficiencia de la red y en una serie de análisis de datos para optimizar el uso de los hornos.

Nuestras medidas de Alcance 3 priorizan las prácticas y procesos de aprovisionamiento, que no solo **reducirán las emisiones**, sino que además **mejorarán las relaciones con toda nuestra cadena de suministro**.

Para potenciar la creación de cadenas de valor circulares, vamos a realizar inversiones para aumentar nuestra capacidad de recogida mediante nuevos depósitos de chatarra que permitan optimizar su procesamiento y separación de residuos. De este modo, estaremos mejor preparados para obtener nuevos productos —como plásticos y otros metales— que se puedan utilizar como materia prima en otros procesos. Paralelamente, realizaremos varias inversiones menores en aplicaciones de datos, sensores y automatización para mejorar la trazabilidad de los materiales en toda la cadena de valor.



CELSA Group va a realizar inversiones para contribuir a la eficiencia de la red y optimizar el uso de los hornos con una serie de análisis de datos.



Para potenciar aún más las cadenas de valor circulares, vamos a realizar inversiones para aumentar nuestra capacidad de recogida mediante nuevos depósitos de chatarra con una mayor capacidad de procesamiento y separación de residuos.

Innovación

La innovación del CELSA Group está impulsada por nuestra estrategia de sostenibilidad, con la circularidad, la digitalización y la colaboración como ejes centrales.

A medida que lideramos el movimiento hacia la combinación de personas y tecnología avanzada que definirá la industria 5.0, daremos un impulso adicional a la sostenibilidad. Nuestra innovación no solo se centra en lo que producimos, sino también en el tipo de mundo que deseamos construir y el legado que queremos dejar.

Centrándonos en nuestros desafíos y oportunidades más relevantes, **innovamos para reducir la dependencia de los combustibles fósiles** y las materias primas vírgenes, **mientras desarrollamos y compartimos tecnologías líderes en el mercado para reducir las emisiones** y aumentar así la circularidad de nuestras cadenas de valor.

Colaboramos en varios proyectos europeos que están revolucionando la industria. La UE está invirtiendo en innovación para apoyar la transición verde, especialmente en nuestro sector. A través de la Clean Steel Partnership, por ejemplo, la Comisión Europea está desbloqueando 1.400 millones de euros de financiación pública hasta 2027 para la descarbonización del acero. Más allá de proyectos específicos, CELSA Group desempeña un papel activo en muchas redes internacionales, impulsando la innovación para la sostenibilidad a través de alianzas, incluida la

Asociación para el Proceso Sostenible Industry through Resource and Energy Efficiency (A.SPIRE), la Asociación Europea de Hidrógeno Limpio y la Alianza Europea de Materias Primas.

Nuestros esfuerzos de innovación son fundamentales para abordar los múltiples desafíos a los que se enfrenta la industria, que van desde problemas geopolíticos globales hasta la accesibilidad de materias primas cruciales como la chatarra. Al caminar hacia un sistema de producción flexible y descarbonizado y utilizar un conjunto de herramientas de recuperación de recursos y digitalización, CELSA Group se posiciona para lograr sus objetivos de sostenibilidad y circularidad frente a cualquier incertidumbre futura. Además, a través de este compromiso, CELSA Group ayuda a otros a reducir su huella ambiental y promover un uso responsable de las materias primas

También buscamos explorar enfoques de colaboración disruptivos para fortalecer la industria en su lucha contra el cambio climático. Nuestros esfuerzos por innovar han unido diferentes plantas industriales, universidades e instituciones de investigación para desatar todo el potencial de la inteligencia artificial y fomentar el aprendizaje sobre la optimización de procesos, alineando así el crecimiento con los objetivos del Pacto Verde Europeo.

HIDRÓGENO Nuestros proyectos HyInHeat y TWINGHY pretenden acelerar la transición al hidrógeno renovable como combustible para los procesos de calentamiento a altas temperaturas con el apoyo de gemelos digitales como herramienta puntera de simulación y optimización.



CIRCULARIDAD Proyectos como Hymet, Probono y Cement 2 Zero desarrollan nuevas tecnologías para aumentar la reutilización de los subproductos de la producción de acero. Paralelamente, proyectos como Plooto contribuyen a la creación de sistemas circulares de colaboración intersectorial que aumentan la trazabilidad y la transparencia a lo largo de las cadenas de valor.



