



INFORME DE SOSTENIBILIDAD 2016

©CELSA GROUP™

Polígono Industrial San Vicente, s/n
08755 Castellbisbal (Barcelona) Spain

Realización y Diseño gráfico:

ATREVIEW

C/Villaruel, 214
08036 Barcelona
www.atreview.com

© Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida en ninguna forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo las fotocopias, grabaciones o cualquier sistema de recuperación de almacenaje de información, sin permiso escrito del titular del copyright.

INFORME DE SOSTENIBILIDAD 2016

INFORME SOSTENIBILIDAD 2016

CELSA GROUP™

INFORME SOSTENIBILIDAD 2016 | CELSA GROUP™





1. CARTA DEL PRESIDENTE

2. VISIÓN Y ESTRATEGIA

- 2.1. EL MODELO DE SOSTENIBILIDAD DE CELSA GROUP™
- 2.2. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

3. ACERCA DE CELSA GROUP™

- 3.1. QUIENES SOMOS
- 3.2. DÓNDE ESTAMOS
- 3.3. ACTIVIDAD Y CARACTERÍSTICAS DEL NEGOCIO

4. RESPONSABILIDAD CON NUESTROS EMPLEADOS

- 4.1. EVOLUCIÓN DE LA PLANTILLA
- 4.2. POLÍTICA DE RECURSOS HUMANOS
- 4.3. IGUALDAD DE OPORTUNIDADES
- 4.4. CONCILIACIÓN DE LA VIDA FAMILIAR Y LABORAL
- 4.5. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
- 4.6. FORMACIÓN
- 4.7. LA GESTIÓN DE LAS PERSONAS

5. RESPONSABILIDAD CON NUESTROS PROVEEDORES

- 5.1. PRINCIPIOS DE RELACIÓN CON EL PROVEEDOR
- 5.2. RESPONSABILIDAD CON LOS PROVEEDORES

6. RESPONSABILIDAD CON NUESTROS CLIENTES

- 6.1. NUESTRO COMPROMISO
- 6.2. NUESTRA RELACIÓN CON LOS CLIENTES
- 6.3. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

7. RESPONSABILIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE

- 7.1. POLÍTICAS Y PRINCIPIOS AMBIENTALES
- 7.2. GESTIÓN AMBIENTAL
- 7.3. ASPECTOS AMBIENTALES
- 7.4. PROYECTOS DE MEJORA AMBIENTAL

8. GLOSARIO DE TÉRMINOS



Carta del Presidente



Me complace presentaros la memoria de sostenibilidad de CELSA Group™ correspondiente al ejercicio 2016. Ha sido un año de grandes desafíos y también de transformaciones encaminadas a dejar atrás los peores momentos de la crisis económica, manteniendo intactos todos aquellos valores de sostenibilidad y respeto al medio ambiente que conforman la columna vertebral de nuestra acción empresarial.

No ha sido fácil, lo sabemos todos, pero durante este tiempo hemos conseguido mejorar en competitividad y en la eficacia de nuestros procesos, superando dificultades de gran magnitud: alto precio de la energía, contracción del mercado español, costes medioambientales al alza y la irrupción con fuerza de competidores provenientes de países emergentes con prácticas comerciales desleales.

Gracias al esfuerzo de todos hemos conseguido mantenernos como una de las grandes referencias del mercado del acero en Europa. Tanto es así que, a día de hoy, podemos afirmar con orgullo que las compañías que operan bajo la marca CELSA Group™ están entre las mayores productoras de acero del continente. Además, somos el grupo siderúrgico privado europeo de productos largos más diversificado.

Y todo ello lo hemos conseguido desempeñando una actividad socialmente responsable, ya que uno de nuestros principales desafíos es la gestión ética de nuestro negocio, actuando con el mayor rigor en relación al medio ambiente. En este sentido me gustaría destacar que estamos trabajando en implementar los sistemas de gestión ambiental más exigentes, como el Registro Europeo EMAS, en todas nuestras cabeceras.



En CELSA Group™ reciclamos más de ocho millones de toneladas de chatarra al año, lo que nos ha convertido en la mayor empresa de reciclaje de España. Y lo hacemos de forma responsable, puesto que la tecnología que usamos en nuestras acerías, basada en hornos eléctricos, es la más respetuosa con el medio ambiente dentro del global de la industria siderúrgica, al emitir una sexta parte del CO₂ que vierten las acerías integrales en la atmósfera para una misma producción.

Pero nada de esto sería posible sin nuestra gente. Contamos con un enorme potencial de futuro gracias al elevado nivel de profesionalidad y compromiso con la innovación de las personas que integran la empresa, que superan ya los 6.700 empleados propios. Una muestra de ello es el éxito del programa de reconocimientos Francisco Rubiralta Awards, con propuestas de altísima calidad que nos ayudan a ser mejores y más competitivos.

Y no nos quedamos aquí. Nuestro programa Ingenium de apoyo al talento y la innovación, lanzado en 2016, está orientado a asumir la transformación de la industria 4.0 y liderar el cambio en el sector siderúrgico. Esta iniciativa se une a las cátedras constituidas en colaboración con IESE y la Universitat Politècnica de Catalunya con el objetivo de desarrollar la investigación, generar ideas y difundir conocimientos en el sector industrial.

Tenemos la ambición de ser líderes en soluciones para el cliente dentro del ámbito del acero. Para ello tenemos que actuar como una organización innovadora, interdependiente en seguridad y centrada en el cliente. Trabajamos día a día para mejorar todos nuestros procesos y optimizar la gestión de nuestras operaciones, y estoy convencido de que nuestra alta competitividad en costes y el servicio diseñado a medida de cada cliente nos van a ayudar a conseguirlo.

Francesc Rubiralta i Rubió
Presidente & CEO
CELSA GROUP™

LA DECIDIDA APUESTA DE CELSA Group™ POR LA SOSTENIBILIDAD



Es motivo de orgullo poder escribir esta carta para la memoria de CELSA Group™. A lo largo del 2016 hemos podido confirmar que nuestros esfuerzos han dado sus frutos. El camino no es fácil y los retos son constantes, pero el empeño e ilusión de cada una de las personas del Grupo han hecho que podamos estar más cerca de nuestros objetivos.

La exigencia que siempre nos ha caracterizado ha permitido hacer de CELSA Group™ un lugar próspero y comprometido. Y no sólo con la misma compañía, sino con la sociedad y el medioambiente. Somos conscientes del papel fundamental que tenemos y es por eso que apostamos por un desarrollo sostenible. Esa es nuestra mayor premisa, porque creemos que el mejor presente es un futuro seguro, y eso sólo puede llevarse a cabo si se apuesta por las generaciones venideras. A día de hoy, podemos decir orgullosos que nuestros productos contienen un 98% de material reciclado y que todos nuestros materiales son 100% reciclables al final de su vida útil.

Tenemos el privilegio de poder incidir en la sociedad y ser partícipe total de ella. Gracias a la diversidad de nuestros productos podemos atender clientes tan amplios como la construcción, la automoción, la agricultura y ganadería o la mecanización. Todo ello nos brinda una gran oportunidad para construir aquello en lo que creemos y poder hacerlo con la total convicción de estar haciendo bien las cosas.

Actualmente nuestro grupo está presente con unidades productivas en 8 países, hecho que nos permite entregar valor a través de nuestros productos y servicios de una manera medioambientalmente eficiente. Eso dista mucho de nuestros inicios allá en el año 1967 y es lo que debe servir de aliento para demostrar de dónde venimos y hacia dónde vamos. La pasión que siempre nos ha caracterizado es lo que nos ha hecho querer ser más grandes.

Creemos firmemente que la innovación nos permitirá un mejor trato con los clientes, un producto de gran calidad, sostenible y eficiente. Si queremos seguir siendo líderes, debemos apostar por la innovación como hemos hecho hasta ahora. Intentar captar los mejores talentos tanto de dentro como de fuera de la empresa y promocionarlos como en el caso de Ingenium. Debemos ser conscientes de que la industria 4.0 nos da la posibilidad de buscar la excelencia, o por lo menos intentar crearla, y ese debe ser nuestro mayor reto. Así como contar dentro del grupo con grandes personas que permitan satisfacer a nuestros clientes de un modo inmejorable.

Esta memoria demuestra nuestras ambiciones, pero también nuestros deberes. Los que se han hecho y los que quedan por hacer. Esgrime cada uno de los puntos que nos identifican y que hemos construido juntos en nuestro día a día.

Sólo puedo acabar esta carta dando las gracias a todos. Por la persistencia de cada una de las personas que forman este grupo. Por su capacidad de aprendizaje, de ilusión y esfuerzo. Estoy convencido de que la constancia marca el camino y en el nuestro -por suerte- queda un trayecto apasionante por recorrer.

Víctor Martínez
Director Comercial Corporativo
CELSA GROUP™

2.1. El modelo de Sostenibilidad de CELSA Group™

El desarrollo sostenible de una organización se basa en el reconocimiento de las responsabilidades en materia social, ambiental y económica de cara a asegurar una calidad de vida deseable tanto para la generación actual como para las generaciones futuras. Esto pasa ineludiblemente por un equilibrio entre la prosperidad económica y el progreso social sin menoscabo de los recursos naturales. Para las compañías que operamos bajo la marca CELSA Group™ significa tener en cuenta las consecuencias ambientales, sociales y económicas de nuestras decisiones estratégicas en cada una de nuestras tareas diarias.

“Somos conscientes de nuestros impactos por lo que nos tomamos nuestra responsabilidad muy en serio”

El acero se encuentra en el centro de las sociedades modernas. Participa de las transformaciones sociales tanto a nivel macro (infraestructuras, puentes, edificios, vías de ferrocarril, generación de energía, maquinaria industrial, etc.) como a nivel micro (infinidad de bienes de consumo que son fabricados con acero). El acero, por sus características intrínsecas, es considerado como un material con la máxima reciclabilidad ya que puede ser reciclado continuamente sin perder sus propiedades y, gracias a sus propiedades magnéticas, puede recuperarse fácilmente para proceder a su reciclado.

Actualmente existen dos tecnologías para la producción de acero: la que se utiliza en los altos hornos, que parte de mineral hierro y carbón y la utilizada en los hornos eléctricos, que recicla chatarra, y que por tanto es mucho más respetuosa para el medio ambiente.

En CELSA Group™ producimos acero exclusivamente mediante hornos eléctricos, usando la chatarra como materia prima para el 100% de nuestros productos. Gracias a la integración vertical, abarcamos el ciclo completo de reciclaje de acero, desde la separación y recuperación de la chatarra hasta su transformación de nuevo en productos de acero, siendo éste un sistema cerrado de alta eficiencia.

La obtención del acero partiendo de chatarra permite minimizar el consumo energético y el consumo de recursos naturales finitos como es el mineral de hierro, preservándolo para generaciones futuras.



CELSA Group™ CONTRIBUYE DE FORMA DESTACADA A LA PRE-SERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:

Utilizando la tecnología de producción de acero más sostenible,

reciclando los productos de acero al final de su ciclo de vida,

reutilizando o valorizando los subproductos de procesos de fabricación que utilizan acero como materia prima,

fabricando productos completamente reciclables, y

operando las instalaciones de modo eficiente buscando la excelencia en la gestión ambiental.

“Todos los productos de acero fabricados por CELSA Group™ provienen del reciclaje de chatarra y son 100% reciclables”



2.2. Misión, visión y valores

“Las compañías que operan bajo la marca CELSA Group™ están entre las mayores productoras de acero de Europa”

El punto de partida de la expansión de CELSA Group™ fue Celsa Barcelona. Después de esto, a través de la reinversión continua de los recursos generados, el Grupo creció a través de adquisiciones sucesivas. Gracias a estas inversiones y al apoyo técnico, comercial y directivo en el momento de la compra, estas firmas han adquirido fuerza propia y han progresado para convertirse en líderes en sus áreas especializadas.

La alta competitividad en costes, junto con la integración vertical, permitió a CELSA Group™ aumentar su valor añadido de los productos fabricados y ampliar la diversificación de ventas.

Innovadoras, globales y profesionales,

las compañías que operan bajo la marca CELSA Group™ se han convertido en una de las mayores productoras de acero de Europa.

Proporcionamos un servicio excelente y tratamos directamente con nuestros clientes para adaptarnos a sus necesidades individuales. Somos referentes en competitividad y eficiencia en nuestros mercados, y cuidamos de nuestro entorno allí donde estamos desde la ética, el respeto y el continuo afán de superación que caracterizan nuestro mayor valor: las personas que integran el equipo de CELSA Group™.

Nuestra misión

Somos el grupo siderúrgico privado europeo más diversificado de productos largos.

NUESTRO PROPÓSITO:

Ser una organización interdependiente en seguridad, centrada en el cliente, rentable, innovadora y excelente en la gestión de operaciones.

CREEMOS EN:

Nuestra gente, su seguridad, esfuerzo, talento y compromiso.

La mejora continua y la innovación de todos nuestros procesos y actividades.

La dirección y gestión de nuestro negocio de manera ética, respetuosa con el medio ambiente y socialmente responsable.

Trabajando juntos de esta forma, lograremos ser una empresa con una actividad sostenible y con presencia internacional, para el beneficio de todas las personas implicadas.

Nuestra visión

QUEREMOS...

Ser Líderes en Soluciones para el Cliente alrededor del Acero.

Nuestros valores

HONESTIDAD
PERSEVERANCIA CREATIVA
TRABAJO EN EQUIPO
INCONFORMISMO
HUMILDAD
PASIÓN



ACERCA DE CELSA Group™

3.1. Quiénes somos

Los orígenes de CELSA Group™ se remontan a 1967 en Castellbisbal (Barcelona). Hoy, tras más de 50 años de actividad, el conjunto de empresas que operan bajo la marca CELSA Group™ están consolidadas a nivel nacional e internacional. En la actualidad, la compañía está formada por seis grandes grupos empresariales con acerías, trenes de laminación, plantas transformadoras, empresas de servicios, distribución y recicladoras. La compañía da servicio a nivel global gracias a una extensa y excelente red comercial.

CELSA Group™ cuenta con un equipo humano de más de 9.300 personas, incluyendo empleo directo e indirecto, y por volumen de fabricación de acero CELSA Group™ es el segundo fabricante

europeo de productos largos, además de el más diversificado y el más integrado verticalmente.

Los orígenes

CELSA (Compañía Española de Laminación) fue fundada en 1967 en Castellbisbal (Barcelona) con la puesta en marcha de su primer tren de laminación. Una década más tarde, inauguraba su primer horno eléctrico de fusión en Barcelona, que le permitió mayor independencia y aumentar su competitividad. A finales de los 80, coincidiendo con la gran reconversión del sector siderúrgico en España, **Celsa Barcelona** adquirió Torras Herrerías y Construcciones –THC–.

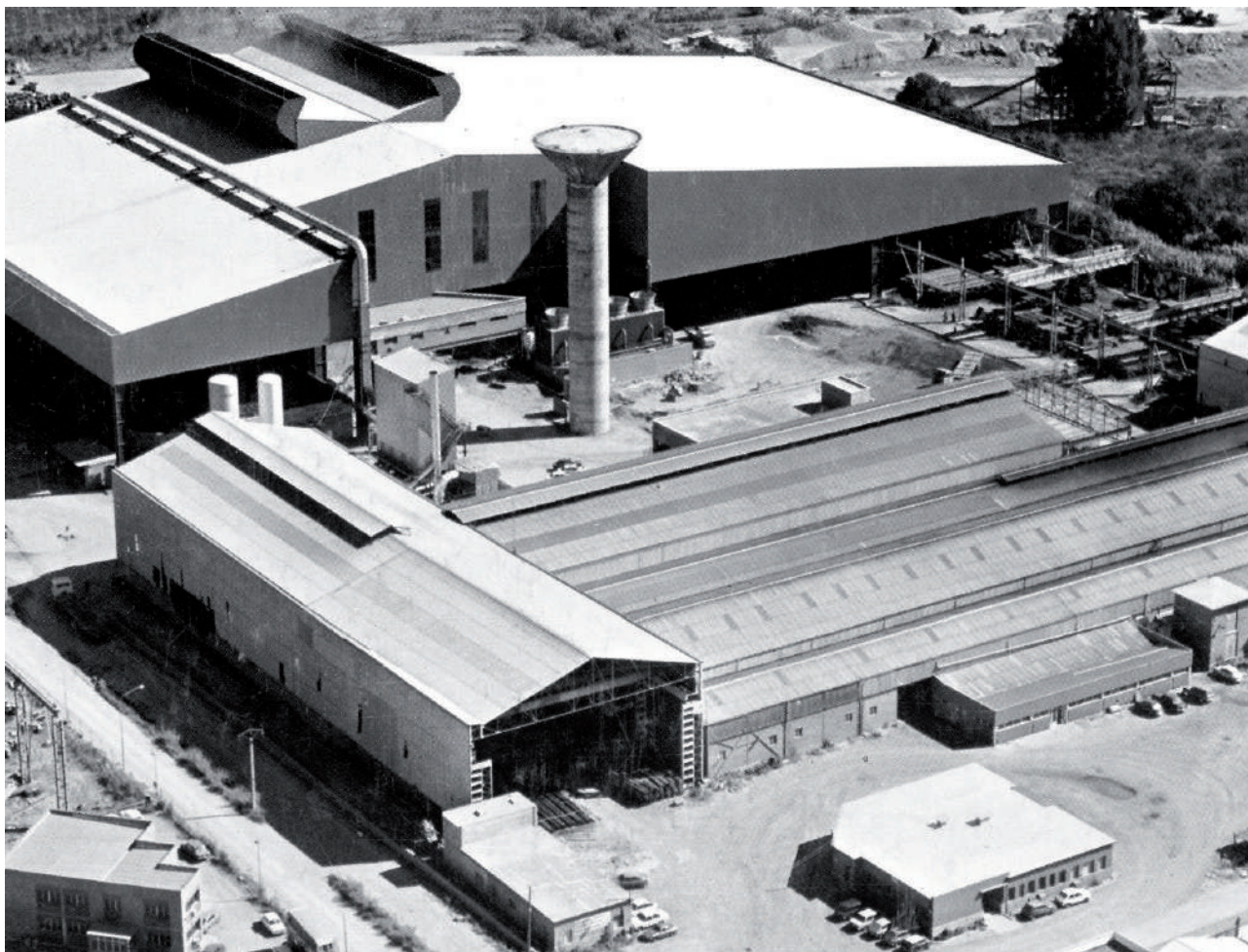
Tras adquirir Siderúrgica Besós en 1991, Celsa Barcelona se convierte en un productor de acero de referencia en el mercado español aportando nuevos productos como pletinas, angulares y cuadrados. Durante este tiempo, dos acerías históricas en España entran a formar parte de CELSA Group™: **Global Steel Wire** (Santander) en 1987 y **Nervacero** (Vizcaya) en 1989.

Diversificación

Durante la década de los 90, se produce la gran diversificación de los productos y mercados con la integración en el Grupo de dos importantes trepillerías españolas: **Tycsa PSC** y **Trepillerías Moreda** en 1991, y **Riviere** en 1999.

En 1996, se integra **Laminaciones Arregui** en CELSA Group™. En 1998, se funda **TYCSA PSC**, líder mundial en la producción de cable de alta resistencia y en 2003 nace **B&S Trefilados Quijano**, empresa líder en el mercado mundial del alambre y sus derivados. Estas compañías transformadoras se refuerzan posteriormente con la adquisición de **Cables y Eslingas y Aceros para la Construcción**.

“Tras más de 50 años de actividad, CELSA Group™ está presente en todo el mundo con acerías, trenes de laminación, plantas transformadoras, empresas de servicios, distribución y recicladoras”



Internacionalización

2003 es un año clave en la historia y evolución del grupo. Con el nuevo milenio, CELSA Group™ emprende su camino hacia la expansión internacional con **Celsa Steel UK**.

A partir de entonces, al éxito de este proyecto le han sucedido otras muchas adquisiciones: **Celsa Huta Ostrowiec** (2003), **Celsa Nordic** (2006), la mayor

productora de redondo corrugado en los países nórdicos cuyos productos son distribuidos a través de **Celsa Steel Service**, con filiales en Dinamarca, Noruega, Finlandia y Suecia. En 2007, CELSA Group™ compra **Celsa France** y **Celsa Atlantic**, con acería en Bayona (Francia) y dos trenes de laminación de redondo y alambón en La Coruña (España).

En 2008 CELSA Group™ expande

sus operaciones en el Reino Unido y en Irlanda con la adquisición de tres fabricantes de refuerzo: **BRC, ROM Group y Express Reinforcements**

“CELSA Group™ es el segundo fabricante europeo de productos largos, el más diversificado y el más integrado verticalmente”

3.2. Dónde estamos

Bajo la marca CELSA Group™ operan ocho grandes compañías fabricantes de acero y un número creciente de compañías transformadoras y de servicios, ubicadas en zonas comercialmente estratégicas. Las empresas que cuentan con acerías y trenes de laminación están situadas junto a importantes puertos comerciales o tienen fácil acceso a la entrada y salida de sus productos por vía marítima: **Barcelona, Bayona, Vizcaya, La Coruña, Santander, Cardiff y Mo i Rana**. A su vez, están

todas ellas bien comunicadas por la red de carreteras y poseen apeaderos propios para facilitar el transporte por ferrocarril, tanto de productos acabados como de materia prima.

En la actualidad, CELSA Group™ está presente con unidades productivas en 8 países. Los productos de la compañía se distribuyen a nivel global gracias a una extensa red comercial, que nos permite llegar a cualquier país del mundo.



- EMPRESAS CABECERAS**
- CELSA ARMERINGSSTAL AS (NORUEGA)
 - CELSA HUTA OSTROWIEC (POLONIA)
 - CELSA STEEL UK (REINO UNIDO)
 - CELSA ATLANTIC, S.L. (ESPAÑA)
 - GLOBAL STEEL WIRE, S.A. (ESPAÑA)
 - NERVACERO, S.A (ESPAÑA)
 - COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.A. (ESPAÑA)
 - CELSA FRANCE (FRANCIA)

- EMPRESAS TRANSFORMADORAS**
- España**
- MOREDA-RIVIERE TREFILERÍAS, S.A.
 - GLOBAL SPECIAL STEEL PRODUCTS, S.A.U.
 - PROTEK PLUS, S.A.
 - ACEROS PARA LA CONSTRUCCIÓN, S.A.
- Noruega**
- CELSA STEEL SERVICE AS
- Suecia**
- CELSA STEEL SERVICE AB HALMSTAD
- Finlandia**
- CELSA STEEL SERVICE OY
 - CELSA STEEL SERVICE TURKU OY
- Dinamarca**
- CELSA STEEL SERVICE A/S
- Reino Unido**
- BRC Limited
 - EXPRESS REINFORCEMENTS Ltd.
 - ROM GROUP Ltd.

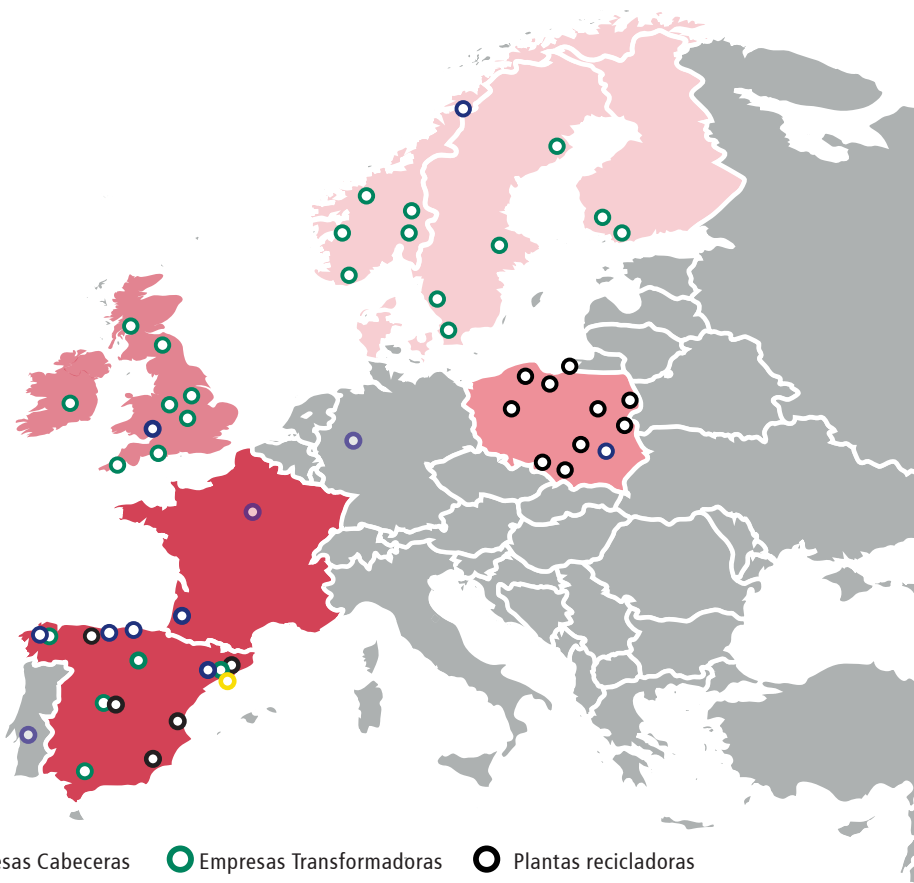
- PLANTAS RECICLADORAS**
- FERIMET (ESPAÑA)
 - ZLOMHUT (POLONIA)
 - DRAPOL (POLONIA)
- DELEGACIONES COMERCIALES**
- PARÍS
 - DÜSSELDORF
 - LISBOA
 - MIAMI
 - SHANGAI
- SERVICIOS GLOBALES SOPORTE**
- BARNA STEEL, S.A.

Celsa UK Group

Celsa ESPAÑA Group

Celsa NÓRDICO Group

Celsa POLONIA Group



- Empresas Cabeceras
- Empresas Transformadoras
- Plantas recicladoras
- Delegaciones comerciales
- Headquarters office

3.3. Actividad y características del negocio

La estrategia de CELSA Group™ apunta a la máxima diversificación de producto. Hoy opera en tres grandes áreas de negocio: laminados, transformados y forjados. Una constante preocupación por ofrecer productos de alta calidad rige la actividad de la compañía. Los productos de CELSA Group™ responden a esta voluntad de constante innovación y soluciones tecnológicas de vanguardia para lograr mejorar la satisfacción de los clientes, día a día.

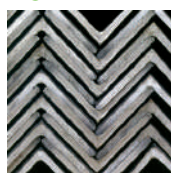
A través de sus productos, las compañías de CELSA Group™ atienden a clientes de sectores tan diversos como la energía, construcción, automoción, bienes de equipo, agricultura, ganadería y pesca, cerrajería, forja, mecanización, minería, construcción naval y estampación.

Productos laminados

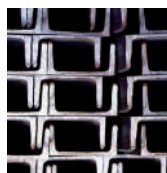
Redondo Corrugado



Ángulos



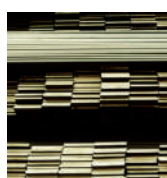
Perfiles



Redondo Liso



Pletinas y Cuadrados



Alambrón y Alambre



Fleje

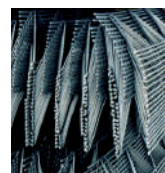


Productos transformados

Tubos



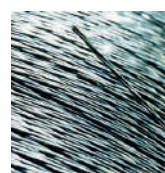
Armadura



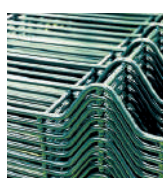
Mallas Electrosoldadas



Alambre de Acero



Cerramiento Metálico



Cordones de Acero



Muelles técnicos y colchonería



Productos de forja



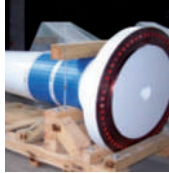
Lingotes de Acero



Ejes cigüeñales fibrados



Ejes y componentes de propulsión de barcos



Eje principal aerogenerador



Ejes cigüeñales armados

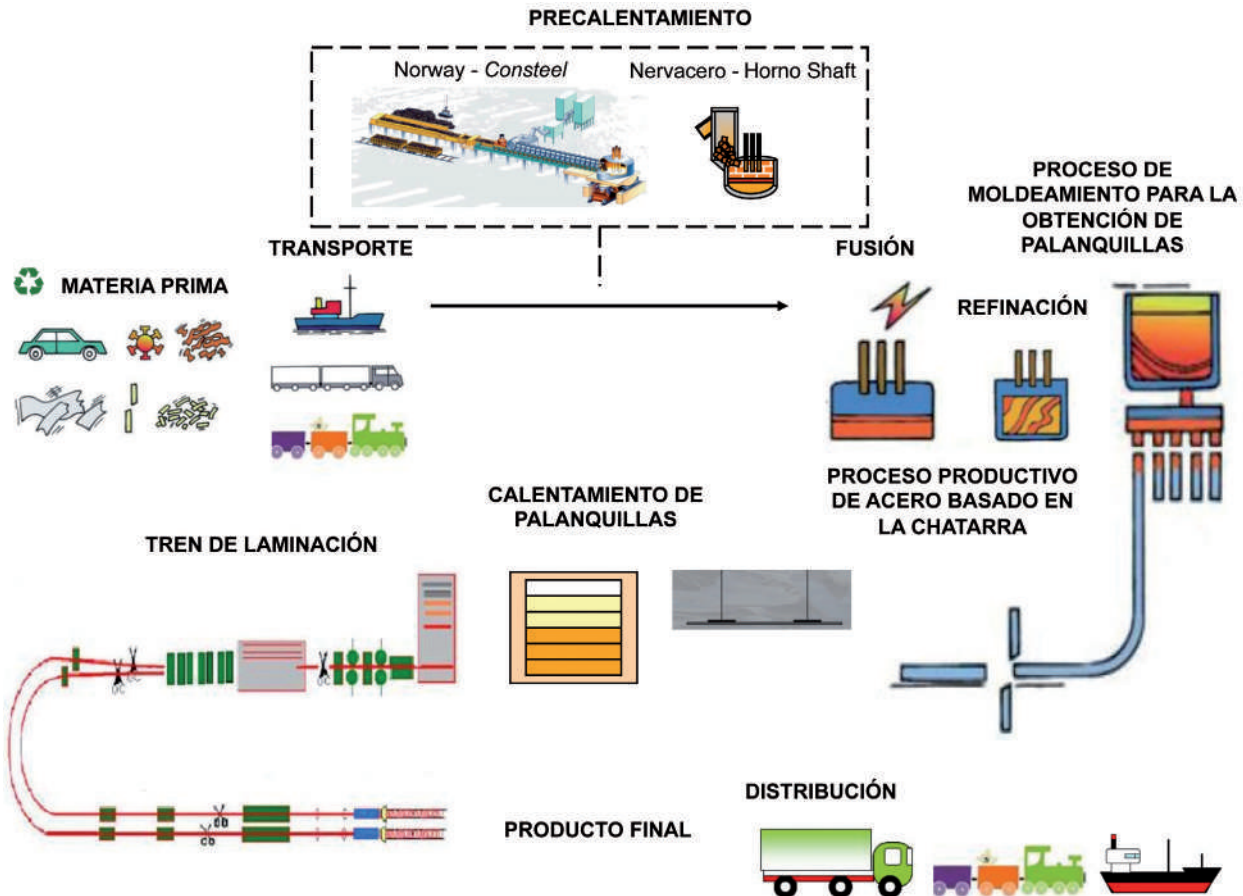


Piezas forjadas

Proceso productivo

CELSA Group™ fabrica acero exclusivamente con hornos eléctricos, la tecnología más eficiente y respetuosa con el medio ambiente. Nuestros productos son 100% reciclables y están fabricados a partir de chatarra reciclada.

En las plantas de CELSA Group™ se funde la chatarra en hornos eléctricos, obteniendo acero que posteriormente se procesa en un tren de laminación para obtener productos acabados con diferentes secciones: barras, rollos corrugados, alambón, barras comerciales, perfiles, angulares, redondos lisos, etc.



RESPONSABILIDAD CON NUESTROS EMPLEADOS



4.1. Evolución de la plantilla

Nuestra gente es el principal pilar de CELSA Group™. El equipo humano de CELSA Group™ supera las 9.300 personas.

*"El equipo de
CELSA Group™
supera las 9.300
personas: 7.300
contratadas
directamente
y el resto
perteneciente a
empresas externas
que trabajan
estrechamente
con nosotros"*



4.2. Política de Recursos Humanos

En CELSA Group™ creemos en las personas. Desde el departamento de Personas y Organización, **facilitamos y apoyamos** el logro de las estrategias y objetivos de las empresas de CELSA Group™ a través de quiénes las formamos. Nuestro propósito es contribuir a crear un **clima organizativo** y una **cultura común** basados en nuestros **valores y actitudes** y a ser reconocidos como un **empleador de referencia** y **socialmente responsable**. Para ello:

- apoyamos a nuestros **clientes internos** actuando como **aliados** y con **vocación de servicio**,
- **aportamos valor** como **especialistas** en el **desarrollo de las personas y de la organización**,
- promovemos la **integración de la seguridad** en la cultura y en la gestión.

De esta forma lograremos una organización de **personas comprometidas, preparadas para el futuro**.

Código de Ética y Conducta Profesional

Desde junio de 2009, CELSA Group™ tiene un **Código de Ética y Conducta Profesional** que rige las **pautas de comportamientos de todos y cada uno de los empleados que forman parte de las empresas que operan bajo CELSA Group™**.

La **responsabilidad del cumplimiento del Código** es de cada persona, a través de su conducta, de respetar las leyes, los valores, principios y normas del Código y otras disposiciones existentes o que puedan existir. Asimismo, el Código contempla que los empleados promuevan que las empresas filiales y participadas por CELSA Group™, así como sus proveedores y grupos de interés, se rijan por patrones de conducta y valores análogos a los establecidos en el Código.

4.3. Igualdad de oportunidades

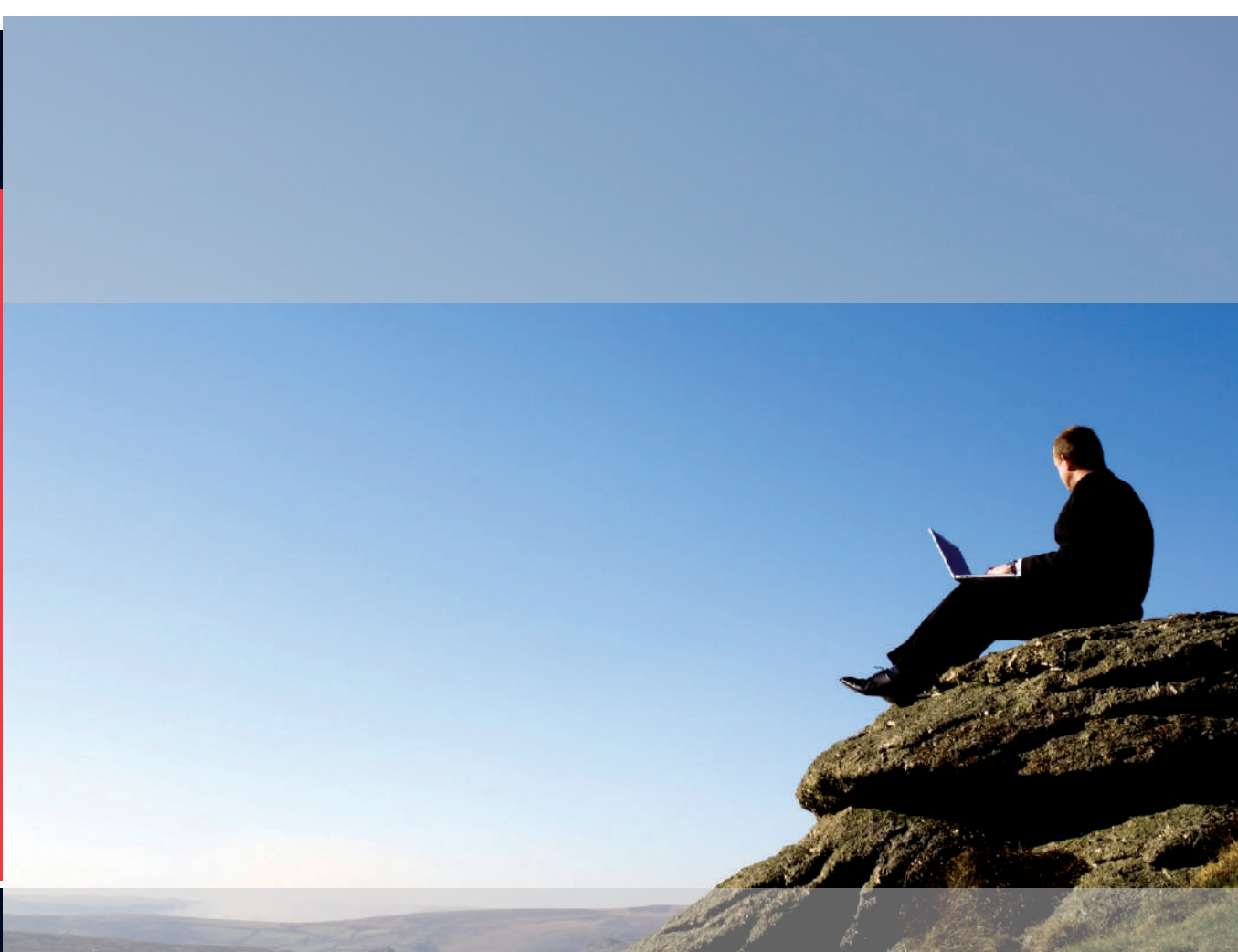


Con la premisa de que lo importante es el puesto de trabajo a desarrollar y no quién lo desempeña, CELSA Group™ elimina cualquier indicio de discriminación sea por razón de sexo, raza, ideología, nacionalidad, religión, orientación sexual o cualquier otra condición personal, física, psíquica

o social, tanto desde el punto de vista de acceso e incorporación como desde el punto de vista de igualdad de oportunidades para los empleados y empleadas.

CELSA Group™ pertenece a un sector en el que tradicionalmente la mujer

ha estado poco presente, pero esta tendencia se ha ido invirtiendo hasta llegar a algunas áreas tan esenciales para la compañía como el equipo de técnicos de prevención y el equipo financiero que está formado casi íntegramente por mujeres.



4.4. Conciliación de la vida familiar y laboral

En CELSA Group™ respetamos la vida personal y familiar de todos los empleados y promovemos las políticas de conciliación que faciliten el mejor equilibrio entre éstas y las responsabilidades laborales de los mismos.

4.5. Seguridad y salud ocupacional

Uno de los principales compromisos de Celsa Group™ es conseguir un entorno de trabajo seguro y saludable para todos nuestros trabajadores. Este compromiso se extiende a todas aquellas personas que, sin formar parte de nuestra organización, participan en ella, como son los proveedores, contratistas, clientes, visitantes o la comunidad de vecinos que vive en nuestro entorno. También para ellos, CELSA Group™ debe ser un lugar seguro.

Nuestro objetivo es conseguir **Cero Accidentes**, llegando a ser una compañía interdependiente, donde todos creemos en el valor de nuestra Seguridad y la de

nuestros compañeros. Trabajamos en equipo para mejorar nuestro desempeño y poniendo todo nuestro esfuerzo y entusiasmo para alcanzar dicho objetivo.

Nos esforzamos continuamente en mantener una esfera laboral libre de accidentes. Concentramos todos nuestros recursos disponibles en integrar la seguridad y la salud como parte esencial de nuestra gestión diaria. La Seguridad es nuestra primera prioridad.

CELSA Group™ es miembro activo de la **Worldsteel Association** y, como tal, hace propios sus principios de

seguridad y salud. Compartimos los principios "Worldsteel Health and Safety Principles" como una forma sostenible y respetuosa de hacer negocio.

IN SAFETY
OUR GOAL IS ZERO
by CELSA GROUP™

"Concentramos todos nuestros recursos en integrar la seguridad y la salud como parte esencial de nuestra gestión diaria"

Principios de Seguridad Compartidos

- 1** Todos los accidentes y enfermedades profesionales pueden y deben ser prevenidos.
- 2** Los mandos son los responsables y rinden cuentas sobre el desempeño en materia de seguridad y salud.
- 3** El compromiso y la formación de los empleados es fundamental.
- 4** Trabajar seguro es condición de empleo, promoción y carrera.
- 5** Ser excelentes en seguridad y salud nos conducirá a resultados de negocio excelentes.
- 6** La seguridad y la salud están integradas en todos los procesos de gestión del negocio.

Nuestros Programas de Seguridad y Salud Laboral

Más allá del cumplimiento de los requisitos legales en materia de prevención de riesgos laborales, –entre los que se incluyen la evaluación de riesgos y su correspondiente planificación de medidas, la información y formación en materia de seguridad y salud, la planificación de la actuación en caso de emergencias, la investigación de accidentes, la vigilancia de la salud, la gestión de los equipos de protección individual, etc.– en CELSA Group™ hemos ido incorporando a nuestro Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Laboral toda una serie de Programas que nos permiten avanzar hacia nuestro objetivo de **Cero Accidentes**, entre los que cabe destacar los siguientes:

Liderazgo percibido

Durante el desempeño diario de sus funciones, la cadena de mando transmite la importancia que tiene la seguridad y salud en CELSA Group™ a través de las conductas visibles que perciben los miembros de la organización. Además de la formación recibida para liderar a través del ejemplo, todos los mandos mantienen actualizado y visible su Personal Safety Action Plan con el que muestran su compromiso para mantener o en su caso mejorar con su desempeño la importancia que tiene la seguridad y salud en CELSA Group™.

Estándares Corporativos de Seguridad y Salud

Desarrollamos, implantamos y mejoramos el grado de desempeño en todo un conjunto de estándares y prácticas de trabajo seguro, que son el pilar fundamental de nuestro modelo de gestión. Entre los 32 estándares implantados destacan las 10 reglas que salvan vidas, los trabajos en altura, operaciones con grúas y medios auxiliares, DECAP (Desenergizar, Etiquetar, Candar, Asegurar y Probar), carretillas y plataformas elevadoras, trabajos con riesgo eléctrico, entrada a espacios confinados, entre otros.

Normalización segura y saludable de los trabajos

Establecemos y documentamos los procedimientos de trabajo (SOP) para operar nuestras instalaciones de la manera más segura posible, así como las normas (NSE) que describen las medidas específicas de seguridad y salud que deben aplicarse durante el trabajo, constituyendo ambas instrucciones elementos básicos para la formación y capacitación de las personas que trabajan en Celsa Group.

Comunicación e Investigación de Accidentes e Incidentes

Comunicamos, analizamos e investigamos todos y cada uno de los accidentes e incidentes que ocurren en nuestras instalaciones, tanto los que están relacionados con el personal propio como con el personal de las empresas contratadas, identificando las causas que han originado el accidente o incidente con el objetivo de implantar planes de acción que eviten su repetición. De este modo, durante el año 2016 se han comunicado internamente 14.497 incidentes. De aquellos sucesos más relevantes se redactan lecciones de aprendizaje que se difunden a todos los miembros de la Organización.

Tarjetas de Corrección de Riesgos

Promovemos que cada persona que detecta una situación que pone en peligro la seguridad o la salud lo reporte por medio de una Tarjeta de Corrección de Riesgos. De este modo, durante el año 2016 se han comunicado 19.334 situaciones potencialmente de riesgo. Estas tarjetas son revisadas y evaluadas para generar planes de acción que buscan eliminar estos riesgos o controlarlos poniéndolos bajo control en el caso de que no sea posible su total eliminación.



Observaciones Preventivas de Seguridad

Durante el año 2016 se han realizado 25.649 Observaciones Preventivas de Seguridad en el curso normal del desarrollo de los trabajos, destinadas a reforzar conductas positivas y a corregir actos y condiciones inseguras a través del diálogo con las personas. En este programa participan todos los empleados, incluyendo directivos, mandos, empleados y personal de empresas colaboradoras.

Organización, Orden y Limpieza

Implicamos a todas las personas a mantener el lugar de trabajo en condiciones óptimas de orden y limpieza para aumentar nuestra eficiencia en el trabajo y conseguir un ambiente más seguro y saludable.

Permisos de trabajo

Antes de autorizar que una empresa contratista inicie el trabajo asignado, verificamos que las condiciones de seguridad y salud sean las adecuadas para prevenir cualquier situación de riesgo que provenga de las propias tareas, del entorno o de las interferencias con otros trabajos. Esta verificación se realiza y documenta a través del permiso de trabajo general y en su caso, a través de permisos específicos para operaciones con grúa, utilización de plataformas elevadoras, trabajos en instalaciones de alta tensión y acceso a espacios confinados.

Piensa antes

Todo el personal involucrado en las operaciones industriales ha sido concienciado sobre la necesidad de pensar durante unos minutos, antes de comenzar una nueva tarea, en aquellos aspectos clave que se deben tener bajo control para poder realizar el trabajo de manera segura y saludable. Como ayuda, disponen de un cuaderno de registros que pueden aplicar para asegurarse de que han comprobado estos aspectos clave.

Auditorías de Segunda Parte

Durante el año 2016 se han llevado a cabo 73 auditorías corporativas cruzadas (también conocidas como auditorías de segunda parte) entre las diferentes plantas del Grupo, con el fin de comprobar que la instalación industrial y los sistemas de gestión de seguridad y salud están implantados, son eficaces para prevenir los accidentes e incidentes en el trabajo y cumplen con los requerimientos legales y las políticas de CELSA Group™.

Estas auditorías suponen la revisión de los sistemas de gestión, la identificación de desviaciones y el establecimiento de los correspondientes planes de acción.

También son una excelente plataforma para compartir entre plantas las mejores prácticas y desarrollar el liderazgo en seguridad de los directores de áreas operativas, ya que éstos forman, al 50%, la composición de equipo de auditores.

Soporte informático para la gestión y comunicación interna

Disponemos de una aplicación informática corporativa (Prosafety) que permite gestionar los diferentes programas de seguridad (reporte e investigación de accidentes, comunicaciones de riesgos, OPS, auditorías...), a través de la cual se han gestionado 51.721 acciones de seguridad, salud y medio ambiente durante el año 2016, facilitando así la visibilidad de las actividades de seguridad, comunicación a toda la organización y la gestión de los planes de acción derivados de ellas.

También se ha potenciado entre los miembros de la organización el uso de la herramienta JAM by SAP, con la que diferentes grupos comparten información sobre los sucesos, buenas prácticas, necesidades de colaboración, agendas, etc. relacionadas con la seguridad y la salud.

Certificación de nuestros Sistemas de Seguridad y Salud

En 2016 los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional de todas las cabeceras de CELSA Group™ se encuentran

certificados conforme a la norma OHSAS 18001. Esta es la norma de referencia que establece los requisitos de excelencia que han de cumplir los sistemas de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en las empresas. Su implantación permite prevenir riesgos, identificar peligros y poner las medidas de control necesarias en el lugar de trabajo para intentar evitar accidentes. Unas auditorías regulares permiten supervisar continuamente y mejorar el funcionamiento en materia de seguridad y salud en el lugar de trabajo asegurando un proceso de mejora continuo en la organización.

Este certificado es una especificación internacionalmente aceptada que define los requisitos para el establecimiento, implantación y operación de un sistema de gestión en seguridad y salud laboral efectivo. Es una normativa desarrollada por entidades especializadas y certificada por organismos de normalización internacionales, que integra las experiencias más avanzadas en salud ocupacional y administración de los riesgos laborales.

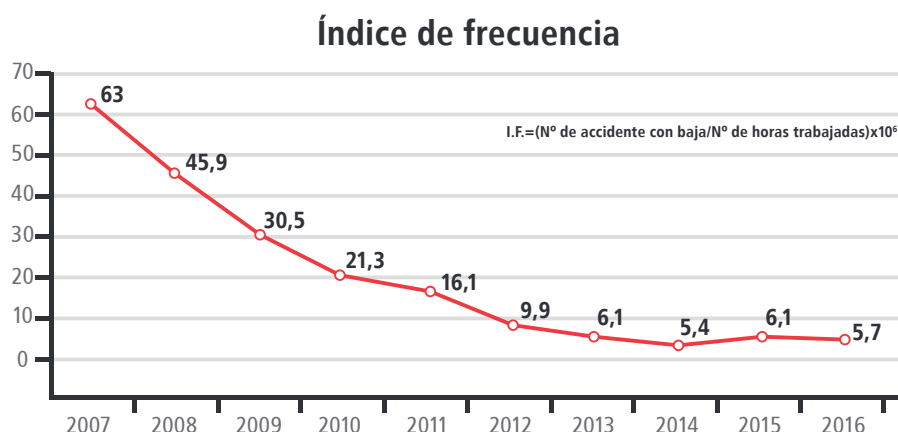
“Uno de los progresos más significativos en materia de seguridad en este período es el logro de la certificación OHSAS 18001 en todas nuestras empresas cabeceras y la mayor parte de las transformadoras”

Nuestros avances

En los últimos años, la organización de CELSA Group™ ha destinado grandes esfuerzos a implantar, mantener y mejorar los programas destinados a conseguir un entorno de trabajo seguro y saludable para todos nuestros trabajadores, propios y externos. Fruto de este esfuerzo ha sido una considerable reducción en el número de accidentes con baja, tal y como se muestra en la evolución anual del Índice de frecuencia del Grupo.

Durante el período 2011-2013 hemos reducido nuestro índice de frecuencia de accidentes (número de accidentes con baja por millón de horas trabajadas) de todo el personal en un 71% respecto a los datos de 2010.

Nuestro objetivo a largo plazo es conseguir Cero Accidentes en todas nuestras operaciones y ponemos todos nuestros esfuerzos y entusiasmo para alcanzar dicha meta.



4.6. Formación

Desde CELSA Group™ promovemos el desarrollo personal y profesional de cada uno de nosotros y de nuestros equipos. La formación es una prioridad para nosotros y a ella dedicamos gran parte de nuestros esfuerzos. De este modo, transmitimos nuestro *know-how* de generación en generación, y a su vez conservamos nuestro espíritu emprendedor gracias al soplo de aire fresco que nos brindan nuestras jóvenes generaciones.

Actualmente la política de CELSA Group™ es la promoción interna: la inmensa mayoría de los puestos vacantes se cubren internamente. A la hora de incorporar talento externo, la empresa apuesta por la incorporación de personas que se puedan formar dentro de la compañía.

Por este motivo, desde hace años, se han puesto en marcha dos programas destinados a la formación de los jóvenes talentos que entran a formar parte de la compañía. El Graduate Program (programa rotacional a 5 años destinado a recién licenciados) y el MBA&Master Program (programa rotacional a 3/5 años para profesionales provenientes de estudios de MBA's de las mejores escuelas de negocio) garantizan el desarrollo de la cantera de los futuros directivos y mandos de la organización. Estos programas permiten a nuestros profesionales desarrollar su carrera siguiendo una línea generalista o especialista, con experiencias internacionales y rotación entre diferentes áreas funcionales.

CELSA Group™ participa habitualmente en foros de trabajo de diferentes universidades y escuelas de negocio, y dispone además de una página web -www.celsagroup.com/e_recruitment-, donde presenta las ofertas de trabajo. Asimismo, ofrece prácticas remuneradas part-time (INTERNSHIP PROGRAM) para

estudiantes en las diferentes compañías distribuidas por toda Europa y en las distintas áreas en las que trabaja.

Por otro lado, la compañía ha constituido cátedras como las de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) y las del IESE Business School y de Centros de Investigación y Desarrollo, así como convenios de colaboración con diversas entidades.

El perfil más demandado es el de ingeniero recién titulado, que se incorpora en un programa de desarrollo a cinco años y que progresivamente va ocupando cargos intermedios en distintos departamentos y en unidades de negocio, tanto internacionalmente como nacionalmente.

El hecho de ser una de las pocas firmas siderúrgicas en España y la única en Cataluña, ha permitido que desarrolle numerosos proyectos de formación técnica hechos a medida. La empresa cuenta asimismo con programas de *coach* y de *mentoring* especialmente pensados para cargos más elevados.

"En CELSA Group™ la formación es una prioridad y a ella le dedicamos gran parte de nuestros esfuerzos"

CELSA GROUP™ LANZA INGENIUM



La compañía quiere investigar nuevas vías que permitan dar respuesta al gran reto de la transformación digital del sector.

Ingenium es un programa de apoyo al talento que nace de la mano de CELSA Group™ para asumir la transformación que plantea la Industria 4.0, liderar el cambio y, en definitiva, revolucionar el sector del acero.

Para conseguirlo, Ingenium ofrece a emprendedores y *startups* la posibilidad de presentar ideas y proyectos que den respuesta a diferentes retos, agrupados en 5 grandes áreas:

- Reto 1: Almacenamiento de energía
- Reto 2: Trazabilidad en cadena de suministro
- Reto 3: Impresión 3D
- Reto 4: Acero inteligente
- Reto 5: Valorización de subproductos

Los finalistas han participado en el "Demo Day" de CELSA Group™, unas jornadas presenciales de dos días en Castellbisbal donde se han presentado los proyectos y se han organizado grupos de co-creación para mejorarlos. Durante estos días, los emprendedores han tenido acceso a la compañía para conocer sus instalaciones y problemáticas, y trabajar junto a los profesionales de Celsa en la mejora de sus propuestas. Los ganadores han tenido la oportunidad de tener una futura relación con el Grupo.

Esta primera edición de **Ingenium** ha recibido más de **60 propuestas provenientes de todo el mundo**, de las cuales **30 participaron en el "Demo Day"**. Tras el proceso de selección, **10 proyectos fueron galardonados** y en el 2017 se desarrollarán los pilotos correspondientes, consiguiendo incidencia directa tanto en el negocio actual como en la creación de nuevos negocios y cultura organizativa del Grupo.

4.7. La gestión de las personas

En CELSA Group™ se prepara a los empleados para que tengan autonomía de gestión. Para ello, la empresa ayuda a desarrollar las competencias de cada empleado. El objetivo es que cada persona lidere su propio desarrollo profesional. Para llevarlo a cabo, Celsa Group™ ha implantado el PDIS (People Development Integrated System), una herramienta para la gestión de las personas donde, por una parte, se fijan objetivos individuales, paralelamente se determina el desempeño para cada año y además se realiza la identificación del talento y la planificación de la carrera. Este sistema se ha desarrollado en todas las unidades de negocio con el objetivo de:



ASEGURAR la satisfacción de nuestros profesionales y que permanezcan en CELSA Group™ aportando valor

CONSTRUIR las actitudes, habilidades y conocimientos requeridos por el mundo del acero hoy y en el futuro

ATRAER, motivar y desarrollar el mejor y más brillante talento

DISPONER de una herramienta común, fácil y coherente que catalice la estrategia de la empresa a través de las personas

Los 4 procesos que componen el PDIS son:

- **Gestión del Desempeño:** es el proceso por el que las personas obtienen *feed-back* y orientación sobre cómo están desempeñando su trabajo y qué áreas de mejora deben desarrollar. En la gestión del Desempeño se evalúan objetivos, áreas de responsabilidad, competencias y valores. Se establecen planes de mejora orientados al progreso de sus resultados como profesionales y como organización.
- **Gestión de Carreras Profesionales:** es el proceso por el que las personas y los profesionales conocen sus fortalezas, sus ámbitos de mejora y sus posibilidades de desarrollo como futuros directivos y mandos. La persona, como dueña de su carrera profesional, decide si quiere acometer nuevas y más complejas responsabilidades y la organización valora si está preparado para ello.
- **Gestión del Talento y los Planes de Sucesión:** proceso por el que la organización detecta y desarrolla su talento en el número y con la calidad que garantice el desarrollo futuro y el relevo generacional. Gracias a este proceso se unen expectativas personales, futuros líderes y necesidades de la organización. Se planifica el futuro.
- **Gestión de Objetivos:** es el proceso de asignación individual de los objetivos de la organización mediante el despliegue en cascada. Los objetivos proceden de la reflexión estratégica, el presupuesto y la evaluación anual de valores. La consecución de su logro alimenta la política de retribución variable, y la valoración de su logro alimenta el proceso de evaluación del desempeño y la política de retribución fija.

RESPONSABILIDAD CON NUESTROS PROVEEDORES



5.1. Principios de relación con el proveedor

En el marco de su Código Ético y de Conducta Profesional, CELSA Group™ incorpora una serie de estándares de conducta en la relación con sus proveedores. Éstos son:

- Todas las personas de CELSA Group™ que participen en procesos de selección de contratistas, proveedores y

“CELSA Group™ recoge en su Código de Ética y Conducta Profesional una serie de principios básicos de conducta en la relación con sus proveedores”



colaboradores externos tienen la obligación de actuar con imparcialidad y objetividad, aplicando criterios de seguridad, calidad y coste, y evitando la colisión de sus intereses personales con los intereses de las compañías de CELSA Group™.

- Debemos evitar cualquier clase de interferencia o influencia de clientes, proveedores o terceros, que puedan alterar nuestra imparcialidad y objetividad profesional.
- Está prohibida la recepción, a título personal, de cualquier clase de remuneración o de financiación procedente de clientes o de proveedores.
- Resulta contraria a la ética profesional la aceptación,

por parte de los empleados, de cualquier clase de regalo, invitaciones, favores u otras compensaciones de clientes o proveedores, salvo que se trate de atenciones de cortesía de valor simbólico.

- Los proveedores también son informados de las normas del Código Ético que les son de aplicación y, en particular, de las normas en materia de *compliance* que observa CELSA Group™.
- En los procesos de selección de proveedores, además de las cualificaciones técnicas, profesionales o empresariales necesarias, se tendrán en cuenta los antecedentes positivos de los mismos en relación a su cumplimiento de normas legales y la falta de antecedentes negativos.

5.2. Responsabilidad con los proveedores

CELSA Group™, como parte de su compromiso con la sostenibilidad, se propone implicar progresivamente a sus proveedores para que sean parte activa en la protección del entorno, mediante la prevención y la minimización de la contaminación.

La protección del medio ambiente forma parte del trabajo de los empleados, contratistas, proveedores y clientes, que deberán ser conscientes de su responsabilidad en la minimización del

impacto ambiental de sus respectivas actividades. Este cometido requiere una importante información, formación y comunicación entre todas las partes implicadas, por lo que hacemos partícipes a todos nuestros proveedores de nuestra política medioambiental y exigimos que nuestros contratistas cumplan sus compromisos de la misma forma que el personal de CELSA Group™.

Asimismo, en el proceso de adjudicación de trabajos por parte de entidades físicas

o jurídicas externas, CELSA Group™ valora positivamente que las propuestas incorporen la implantación de un Sistema de Gestión Medioambiental.

Las empresas de CELSA Group™, como usuarios finales en la cadena de suministros de sustancias químicas, asegura que sus proveedores cumplen con los requisitos establecidos en el Reglamento REACH sobre seguridad en la comercialización de sustancias químicas en Europa.



"Exigimos a nuestros contratistas que sean respetuosos con el medio ambiente de la misma forma que lo es nuestra compañía"

RESPONSABILIDAD CON NUESTROS CLIENTES

6.1. Nuestro compromiso

Todas las empresas de CELSA Group™ son compañías orientadas al servicio. Durante estos años nos hemos centrado en ofrecer la máxima calidad y atención en los servicios que nuestros clientes demandan.

Somos una compañía productora de acero y productos derivados altamente diversificada, produciendo una amplia gama de productos para muchos sectores.

Ofrecemos a nuestros clientes productos de máxima calidad y altamente competitivos.

Nuestro compromiso con la innovación, la investigación y la formación, nos provee de tecnologías de vanguardia y una visión de futuro. Estos requisitos son esenciales para afrontar la relación con nuestros clientes en el mercado actual.

"Pretendemos satisfacer a todos nuestros clientes con productos de calidad y un servicio excelente y directo"

6.2. Nuestra relación con los clientes

Las relaciones que construimos con nuestros clientes se basan en la confianza. Ello aporta un valor añadido inherente tanto en los productos que CELSA Group™ entrega, como en el servicio que ofrece. Es éste el valor añadido que nos diferencia de nuestros competidores.

Durante estos años hemos creado fuertes lazos con nuestros clientes y proveedores, construyendo relaciones duraderas basadas en confianza mutua e intereses compartidos. Estas relaciones han sobrevivido en épocas de recesión y se han reforzado en épocas de crecimiento.

La confianza y satisfacción de nuestros clientes es fruto de nuestra atención inmediata y personal, nuestra amplia gama de productos de alta calidad, así como de la innovación constante en la adaptación a los mercados. Somos flexibles, dinámicos y eficientes, y siempre permanecemos cerca del cliente final.

Nuestro objetivo principal es garantizar la satisfacción de nuestros clientes.

Para ello utilizamos una herramienta denominada CRM (Customer Relationship Management), que sirve para registrar las reclamaciones de nuestros clientes y realizar el seguimiento de su resolución. La información obtenida se introduce en el proceso de Gestión de la Calidad Total (TQM – Total Quality Management) para asegurar que todas las cuestiones se han resuelto de acuerdo con nuestro programa de mejora continua.

*"Somos flexibles, dinámicos
y eficientes, y siempre
permanecemos cerca del
cliente final"*

6.3. Construcción sostenible



Desde CELSA Group™ nos preocupamos por el cuidado de nuestro entorno, el medio ambiente, el uso de recursos naturales, de las personas que trabajan con nosotros y de la sociedad en general. Trabajamos para convertirnos en líderes de mercado con un crecimiento sostenible.

En el Reino Unido hemos impulsado, junto con otras firmas, el Eco-Reinforcement. Esta iniciativa es pionera en el sector y está basada en proporcionar ayuda a los clientes dedicados al diseño y a la construcción con hormigón armado, poniendo a su disposición productos de acero que cumplen con estrictos criterios ambientales y sociales a lo largo de toda la cadena de suministro.

CELSA Group™ es socio fundador y

promotor de la Asociación Española Sostenibilidad Siderúrgica, dedicada a promover la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y la sostenibilidad en el sector siderúrgico español.

CELSA Barcelona fue la primera empresa siderúrgica española distinguida con la Marca Sostenibilidad Siderúrgica, gestionada por la Asociación Sostenibilidad Siderúrgica y que está destinada a destacar aquellas empresas que fabrican productos de acero bajo una estrategia de Responsabilidad Social Corporativa, buscando la excelencia y responsabilizándose con el entorno. Durante estos últimos años todas las plantas españolas y francesas de CELSA Group™ han sido galardonadas con esta marca, señal inequívoca del compromiso

del grupo por los sistemas de gestión de la sostenibilidad.

Paralelamente, CELSA Group™ está liderando proyectos similares allí donde cuenta con actividad siderúrgica, a la vez que promueve y participa de forma destacada en el desarrollo a nivel europeo del SustSteel, una marca de sostenibilidad para productos de acero destinados al sector de la construcción, bajo el paraguas de EUROFER, la confederación europea de productores siderúrgicos.

CELSA Barcelona fue la primera empresa en obtener el certificado, y el derecho de uso, de la marca SustSteel.

RESPONSABILIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE



CELSA Group™ aspira a la excelencia en la gestión ambiental. Por ello viene trabajando en los últimos años en implementar en todas sus cabeceras los sistemas de gestión ambiental más exigentes como es el Registro europeo EMAS. La planta del Grupo GSW obtuvo el registro en el año 2010, siendo una de las primeras empresas del sector en conseguir dicho reconocimiento.

7.1. Políticas y principios ambientales

Todas las compañías que operamos bajo la marca CELSA Group™ somos conscientes de nuestra Responsabilidad Social Corporativa y reafirmamos nuestro compromiso con el desarrollo sostenible. Nuestras máximas prioridades son la seguridad y la salud, el medio ambiente y la calidad. Somos conscientes de que nuestro crecimiento futuro depende de ello.

“En CELSA Group™ reciclamos anualmente más de ocho millones de toneladas de chatarra, contribuyendo de esta manera a favorecer nuestro entorno”

Reciclamos anualmente, a través de acerías, más de ocho millones de toneladas

de **chatarra férrica**, contribuyendo de esta manera a favorecer nuestro entorno por dos vías, evitando la acumulación y deposición de residuos en vertederos y obteniendo nuevamente productos de acero de alto valor para la sociedad sin necesidad de menoscabar los recursos naturales.

Todas nuestras plantas industriales cuentan con los recursos materiales y personales necesarios para reducir o eliminar el impacto ambiental de nuestras operaciones. Todos estos medios se optimizan al operar bajo sistemas de gestión ambiental que aseguran su mejora continua. Entre los sistemas de prevención de la contaminación que disponen nuestras plantas destacan los sistemas de captación

y tratamiento de humos así como instalaciones de tratamiento de aguas residuales y residuos sólidos.

No sólo cumplimos las normativas de protección del medio ambiente vigentes en España y en la Unión Europea (las más exigentes a nivel mundial) sino que nuestro compromiso va más allá adoptando compromisos voluntarios con las partes interesadas más relevantes. Contribuimos a la protección del medio ambiente mejorando día a día métodos e instalaciones, estableciendo controles sobre emisiones y vertidos, buscando nuevas aplicaciones para la reutilización o valorización de nuestros residuos e invirtiendo en mejoras tecnológicas para la minimización y el tratamiento de residuos y emisiones.

Políticas ambientales

1

Cumplir las obligaciones y requerimientos legales en los entornos en los que operamos. Información, colaboración y transparencia con las Administraciones.

2

Considerar las necesidades y expectativas de las partes interesadas. Suscribir compromisos y acuerdos voluntarios con nuestras comunidades más cercanas en proyectos de mejora ambiental y en la divulgación y formación en materia ambiental de trabajadores y vecinos.

3

Trabajar con sistemas de gestión ambiental contrastados, certificados y adaptados a la naturaleza de nuestras actividades que aseguren el cuidado y el respeto hacia el medio ambiente animando a cada persona de nuestra organización a actuar de una forma ambientalmente responsable.

4

Aplicar la mejora continua en todos nuestros procesos y desarrollar e invertir en nuevas tecnologías que nos permitan prevenir y minimizar las emisiones atmosféricas, la generación de residuos y el uso ineficiente de recursos. Considerar el ciclo de vida del producto para determinar los aspectos e impactos ambientales

5

Promover la actuación ambientalmente responsable de nuestros proveedores, contratas y subcontratas siendo un factor de elección determinante su compromiso al respecto.

6

Promover la recuperación, reciclaje y reutilización de nuestros productos y trabajar con nuestros clientes en la sensibilización del ciclo de vida del acero. Participar en iniciativas que impulsen el uso de productos ambientalmente responsables.



7.2 Gestión ambiental



En CELSA Group™ nos hemos fijado como objetivo la protección del medio ambiente dentro de nuestras actividades de fabricación y comercialización de acero.

Tanto el acero como el proceso productivo utilizado en nuestras plantas, destacan por sus valores ambientalmente responsables y capacidad de reciclaje frente a otros productos y tecnologías.

Nuestro compromiso con el medio ambiente forma parte de la política general de calidad total y queda garantizado mediante la aplicación de un sistema de gestión ambiental que se fundamenta en una serie de principios ambientales:

Principios ambientales

- Utilizar eficaz y responsablemente los recursos naturales y la energía.
 - Aplicar sistemáticamente la mejora continua y prevención de la contaminación en la gestión de los procesos que incluya el establecimiento y revisión periódica de objetivos y metas ambientales.
 - Desarrollar un sistema productivo respetuoso con el medio ambiente y conforme con las obligaciones legales y los compromisos y acuerdos voluntarios suscritos por CELSA Group™ relacionados con sus aspectos ambientales.
 - Fomentar la implementación de la jerarquía de residuos, de forma que se favorezcan los siguientes procesos de gestión: prevención, minimización, reutilización, reciclaje, valorización energética y dejando como vía de gestión residual la deposición en vertedero.
- *"En CELSA Group™ nos hemos fijado como objetivo la protección del medio ambiente dentro de nuestras actividades de fabricación y comercialización de acero"*

- Considerar y minimizar el impacto de los aspectos ambientales desde la extracción de materias primas hasta las condiciones de fin de vida tanto de los equipos e instalaciones como de los productos fabricados, mediante el uso de las mejores tecnologías disponibles y asequibles a la empresa.
 - Desarrollar el compromiso ambiental de cada persona vinculada con nuestro negocio incluyendo dirección, empleados, contratistas, clientes y proveedores, haciendo de la sensibilización, información y formación una herramienta esencial.
- *"Este propósito queda contrastado con la obtención del certificado de los sistemas de gestión ambiental basados en la ISO14001 en todas las compañías con impacto ambiental relevante que operan bajo la marca CELSA Group™"*

- Comunicar de forma abierta y transparente nuestro desempeño ambiental con todas las partes interesadas con el objetivo de lograr una integración ambientalmente respetuosa en nuestro entorno. Prueba de ello son las Declaraciones Ambientales de Producto que se elaboran como canal de información hacia los clientes de los impactos ambientales de los productos.

7.3 Aspectos ambientales

Emisiones de CO₂

CELSA Group™ produce su acero a partir de chatarra utilizando el proceso de fusión en hornos de arco eléctrico.

Somos recicladores de acero y lo producimos del modo más sostenible posible.

La tecnología utilizada en nuestras acerías es la más respetuosa y amigable dentro de la industria siderúrgica ya que emite una sexta parte del CO₂ emitido en las acerías integrales para una misma producción.

CELSA Group™ participa regularmente en el Programa Acción por el Clima de World Steel Association. Este programa permite el *benchmark* del sector y la identificación de las mejores prácticas para la minimización de las emisiones de CO₂. CELSA Group™ ha participado en dicho proyecto desde el año 2007, **siendo reconocido por ello**.

El sector siderúrgico está dentro del alcance de la directiva por la que se establece un régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero. Todas las compañías que operan bajo la marca de CELSA Group™ cumplen con los requisitos de monitorización de las emisiones de CO₂.

Residuos

CELSA Group™ participa íntegramente de los principios de la Economía Circular. Todas las actividades de las empresas del grupo se desarrollan acorde a estos principios. Este marco conceptual se concreta, dentro de las actividades de CELSA Group™, en las siguientes realidades:

- Utilización de un residuo (chatarra férrea) como materia prima de forma que en las acerías se desarrolla el proceso de reciclaje final de un residuo para convertirlo de nuevo en un producto comercial.
- Los productos fabricados en las plantas de CELSA Group™ (productos largos de acero) son eternamente reciclables lo que significa que, una vez los productos llegan al final de su ciclo de vida, éstos pueden volver a reprocesarse para obtener nuevos productos sin necesidad de sobreexplotar los recursos naturales. Este proceso es posible gracias a que el acero no pierde propiedades cuando se somete a los procesos de reciclaje.
- Los residuos industriales que se generan durante

generadas así como las reducciones impuestas por dichas normativas de aplicación.

A pesar de contar con la tecnología de fabricación de acero con menor impacto en relación a la emisión de gases con efecto invernadero, y que tecnológicamente no existen cambios que impliquen reducciones en la emisión de CO₂ de nuestros procesos, en CELSA Group™ consideramos el fenómeno de cambio climático como uno de los grandes desafíos de nuestro tiempo y queremos luchar contra este efecto centrándonos en la mejora de los procesos de eficiencia energética. Para ello, los planes de acción emprendidos para la reducción de nuestras emisiones de CO₂ están ligadas a la optimización energética de nuestros procesos así como a la elección de materias primas con menor impacto en cuanto a huella de carbono.

En los últimos 6 años, las emisiones directas de CO₂ consolidadas del grupo se han reducido en un 25% como respuesta de la mejora en la eficacia energética de los procesos y el uso de materiales con menor impacto en emisiones de CO₂.



el proceso siderúrgico son gestionados desde su generación hasta su proceso de tratamiento dentro de las instalaciones como un producto comercial, asegurando con ello las condiciones de calidad necesarias para ser aprovechados como materias primas secundarias en otros procesos industriales.

A pesar del alto nivel de eficiencia en nuestros procesos, en CELSA Group™ generamos residuos inherentes al proceso siderúrgico tales como escoria, polvo de acería y material refractario procedente de los hornos de arco eléctrico, así como óxido de hierro procedente de los trenes de laminación. Estos materiales generados tienen la consideración de co-productos por su alto valor intrínseco y su capacidad de ser utilizados como materia prima secundaria por otros procesos industriales.

La gestión de los coproductos se ha convertido en los últimos años en una de las prioridades de CELSA Group™. Resultado de ello es la identificación de nuevos usos industriales o la reutilización de parte de estos coproductos de nuevo en el proceso de obtención del acero.

Consistente con la jerarquía de residuos, la última vía de gestión de residuos considerada en las plantas de CELSA Group™ es la de deposición en vertedero, y se hace uso de ella cuando no existe viabilidad para las otras vías de gestión que permiten la valorización parcial o total del residuo. Actualmente alrededor del 80% de los residuos son reutilizados, reciclados, recuperados o valorizados.

"Gracias al trabajo realizado en CELSA Group™, hemos reducido el consumo energético por tonelada, las emisiones CO₂, las emisiones PM10 y las emisiones PST"

Escorias de horno eléctrico de arco

Este material fuerte y denso se produce en el proceso de fusión que recicla la chatarra en los hornos de arco eléctrico. Destaca por su alta resistencia al desgaste y por su excelente durabilidad que lo hace ideal para su uso en la construcción de carreteras, tanto en materiales sueltos alternativos a áridos naturales como en materiales agregados de alta especificación como capa asfáltica.

Para este último uso (capa de rodadura en carreteras) se ha demostrado que aporta, respecto a otros áridos naturales, mayores niveles de seguridad a los usuarios de la vía por presentar mejores prestaciones de adherencia y comportamiento al frenado. Asimismo, se utiliza de forma cada vez más habitual en la industria del hormigón, en la fabricación de prefabricados y, en general, en hormigones no estructurales.



Escoria de metalúrgica secundaria

La escoria de metalúrgica secundaria se produce en el horno cuchara. Presenta algunas propiedades de cementación debido, principalmente, a su alto contenido de CaO y puede ser utilizada como fertilizante y como agente para mejorar el suelo. Asimismo, puede utilizarse como materia prima en cementeras.

Polvo de Horno de Arco Eléctrico

Cuando se produce acero a través de un horno de arco eléctrico se forman 12-20 kg de polvo por tonelada de acero, que se recogen mediante los sistemas de aspiración y depuración de gases. Este polvo contiene metales pesados, principalmente

zinc y plomo. Es esta presencia de metales pesados la que, a su vez, aporta valor al material y por tanto la posibilidad de valorizarse externamente. En CELSA Group™ valorizamos externamente nuestros polvos de acería para la recuperación del zinc mediante el envío a procesos Waeltz en los cuales se obtiene un óxido de zinc enriquecido que puede ser posteriormente purificado hasta conseguir zinc metálico de puridades comerciales. Adicionalmente, una de nuestras plantas dispone de un sistema de valorización interno para el enriquecimiento del zinc, mediante la reintroducción de polvo de acería al EAF. La aspiración de las plantas del Grupo respecto a este coproducto es identificar aquel proceso posterior de valorización que minimice a su vez la generación de residuos derivado del enriquecimiento en zinc y plomo.



Cascarilla

La cascarilla es un coproducto siderúrgico procedente principalmente del proceso de laminación en caliente del acero que tiene su origen en la oxidación superficial del acero caliente y está formada en su mayor parte por óxidos de hierro como el FeO y el Fe_3O_4 . Su composición exacta varía, en función del tipo de acero laminado y del proceso de laminación, pero el contenido de hierro suele ser de un 70%. La cascarilla utilizada en otros procesos industriales como la siderurgia integral al ser un material que compite actualmente con el mineral de hierro así como en la industria de aleaciones de hierro que la utiliza como aditivo en su proceso de producción y en cementeras.

Refractario de hornos y cucharas

En nuestros procesos productivos obtenemos material refractario procedente de la demolición del horno compuesto de magnesita (MgO 96.8%) y de cal (CaO 2.2%).

Se ha demostrado que la magnesita contenida en este producto es tan eficaz como la contenida en la dolomía pura

—roca compuesta por $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ — y, por ello, puede ser utilizada en la agricultura.

Asimismo, de la demolición de las cucharas, obtenemos un residuo de refractario de dolomía que puede ser utilizado en la fabricación de fertilizantes.

Las últimas prácticas operativas en las plantas de grupo respecto a este flujo de residuos es la reutilización interna ya que su adición al horno permite sustituir parcialmente las adiciones de materiales generadores de escorias y fundentes así como materiales de ajuste de la basicidad de la escoria.

Consumo energético

La obtención de acero a través de la fusión de chatarra en hornos de arcos eléctricos es uno de los procesos de fabricación más eficientes energéticamente hablando ya que consume un 80% menos de energía que la obtención de acero a partir de mineral de hierro en la siderurgia integral.

Asimismo, la producción de acero mediante hornos eléctricos es más eficiente energéticamente que la siderurgia integral. Las principales fuentes de energía utilizadas son la energía eléctrica y el gas natural. Conscientes del impacto en materia de cambio climático que tiene el uso de la energía obtenida a través de combustibles fósiles, se han implementado acciones para reducir el consumo energético resultante de ejercicios de *benchmarking* dentro y fuera de las empresas del Grupo.

El consumo energético de CELSA Group™ es monitorizado minuciosamente permitiendo controlar los procesos energéticamente relevantes. Con esta información las empresas del Grupo llevan a cabo auditorías energéticas que conducen a proyectos de reducción del consumo, permitiendo la adaptación a las mejores prácticas y tecnologías a nivel mundial.

Las plantas de CELSA Group™ trabajan en la implementación de los requisitos de la ISO 50.001, norma voluntaria sobre la gestión de la energía como herramienta de mejora sistemática de sus procesos energéticos.

Emisiones al aire

Dentro del compromiso de las empresas de CELSA Group™ con la preservación del entorno en el que operamos, la calidad del aire es uno de los aspectos más relevantes con los que el Grupo está comprometido.

Por ello todas las plantas disponen de los sistemas de tratamiento de gases adaptados a la naturaleza de los procesos que en ellas se desarrollan y tienen implementados los mecanismos necesarios de monitorización para asegurar el mínimo impacto ambiental asociado a la emisión atmosférica de contaminantes.

En CELSA Group™ poseemos las instalaciones reconocidas como mejores tecnologías disponibles para filtrar las emisiones y alcanzar el mínimo impacto en la calidad del aire. Además, realizamos medidas de control periódicas para supervisar y controlar su correcto funcionamiento y el cumplimiento de nuestros valores límites.

Consumo de agua

Los procesos industriales más relevantes del grupo se desarrollan a altas temperaturas. Este hecho implica la necesidad de utilizar agua para asegurar la refrigeración tanto de las instalaciones como del producto fabricado.

En Celsa Group™ estamos convencidos de la necesidad de minimizar el consumo de agua en nuestros procesos al ser

este un recurso natural escaso. Por ello los valores de consumo específicos de agua en nuestras plantas se mantienen entre los mejores valores del sector como consecuencia de la continua implementación de acciones tendentes a reducir progresivamente dicho consumo.

La gestión eficiente del agua se basa en la utilización de circuitos de refrigeración semi-cerrados que permiten la continua reutilización de la mayor parte del agua en el proceso así como la implementación de sistemas de recogida y reutilización de agua de lluvia. Se potencia igualmente, para los circuitos de refrigeración de instalaciones y no de producto, la puesta en servicio de sistemas de refrigeración completamente cerrados en la que el enfriamiento del agua del circuito se realiza mediante aerorefrigeradores sin pérdida de agua por evaporación.

Otra forma de minimizar el consumo de agua es la de asegurar la calidad del agua reutilizada y enviada a proceso productivo, minimizando con ello los vertidos de agua. Para ello todas las plantas disponen de sistemas de tratamiento físico-químicos en línea instalados en los circuitos para eliminar los contaminantes arrastrados por el agua y facilitar con ello la reutilización en el proceso.

Vertidos

El agua está íntimamente ligada a la vida. Es un requisito imprescindible para la vida humana, animal y vegetal. Es por ello que CELSA Group™ está comprometida con la protección de los recursos hídricos de los lugares donde opera.

El consumo de agua principal en las instalaciones de CELSA Group™ está asociada a la necesidad de refrigerar tanto las instalaciones como el producto procesado. Para evitar una sobreexplotación de los recursos hídricos y un vertido significativo de agua residual, los circuitos de agua se diseñan para asegurar la máxima recirculación, aprovechando con ello al máximo la capacidad de refrigeración que presenta el uso de agua.

En materia de vertidos, la prioridad dentro de CELSA Group™ es la de reducir la cantidad y la carga contaminante del agua vertida. Por ello, disponemos de tratamientos para los vertidos (decantadores, separadores de hidrocarburos, etc...) y realizamos mediciones para controlar los parámetros de los vertidos.

En la medida de las posibilidades de cada planta, el agua depurada se reutiliza para usos poco restrictivos en relación a la calidad del agua (riego de viales o enfriamiento de la



escoria). Igualmente, los vertidos se canalizan preferentemente hacia redes de saneamiento aguas abajo en contraposición al vertido directo a cauces públicos.

Protección del suelo

El suelo juega un importante papel en la sostenibilidad de los ecosistemas naturales ya que sirve de soporte a todos los seres vivos del ecosistema, vegetales y animales, a los que suministra el agua y los nutrientes que necesitan para el desarrollo completo de su ciclo vital. Otra función principal es la de constituir un reservorio temporal del ciclo del agua a la que filtra y depura en su recorrido hacia los acuíferos.

En los entornos industriales, una de las acciones preventivas más eficientes para la protección del suelo se consigue con la impermeabilización del mismo a través de la pavimentación de las zonas donde se lleva a cabo actividad industrial. Las plantas de CELSA Group™ aseguran la pavimentación y el mantenimiento del mismo en las zonas críticas en las que puede haber transferencia de contaminantes al suelo.

Respecto a otras medidas de prevención de la contaminación del suelo y las aguas subterráneas, las plantas de Celsa Group™ están provistas de instalaciones adecuadas para el almacenamiento tanto de residuos como de productos químicos que garantizan una manipulación segura para nuestros trabajadores e impiden la contaminación del suelo. Estas instalaciones disponen de superficies impermeabilizadas y cubiertas, sistemas de recolección de fugas, cubetos de

retención, etc. En muchas de las plantas de CELSA Group™ se dispone de red de pozos y piezómetros que permiten monitorizar el estado del agua subterránea y asegurar la ausencia de contaminación del suelo.

La mayor parte de las plantas del Grupo han llevado a cabo durante el año 2016 los informes base de suelos. En el marco de estos estudios se han realizado catas del suelo y se ha comprobado la inexistencia de riesgo para las personas y los ecosistemas.

Reducción del ruido

En CELSA Group™ nos preocupamos por que nuestras actividades no generen malestar en las comunidades vecinas donde operamos. Por ello, uno de los aspectos relevantes tanto en el diseño de nuevas instalaciones como en la explotación de las existentes es asegurar la no emisión de ruido por encima de los niveles técnicamente viables al exterior de nuestras plantas.

Para ello, en CELSA Group™ realizamos las actuaciones e inversiones necesarias para apantallar y absorber el ruido asociado a la actividad industrial con el objetivo de minimizar su impacto en el entorno para aquellos casos en los que se requiera. Entre ellas destacan la realización de estudios de impacto acústico y mapas de ruido. Gracias a estas medidas se ha conseguido disminuir el nivel de ruido en las plantas en estos últimos años.



7.4. Proyectos de mejora ambiental. Invirtiendo en un futuro sostenible.

La innovación es fundamental en la industria siderúrgica. La fabricación de acero mediante hornos eléctricos es un proceso sostenible, ya que se basa en reciclar el acero utilizando la chatarra férrica como principal materia prima en lugar de recursos naturales (mineral de hierro y carbón) en el proceso de fabricación.

En línea con nuestra estrategia empresarial basada en la mejora continua, las plantas de CELSA Group™ realizan constantes inversiones en sus instalaciones con objeto de disponer de las Mejores Tecnologías Disponibles. Una vez equipadas las plantas con la tecnología suficiente para el control de los aspectos ambientales, se llevan a cabo ejercicios de *benchmark* entre plantas con el objetivo de unificar los criterios óptimos de operación de las mismas.

A continuación, presentamos algunos de los proyectos relevantes que se han desarrollado durante el año 2016 en los que hemos conseguido impactos ambientales positivos.

Case Study CELSA BARCELONA

Recuperación y reutilización de material refractario

El refractario de los hornos es un material que sufre desgaste y debe reponerse de forma periódica. Históricamente, el material desgastado se ha llevado a vertedero de residuos no peligrosos. En CELSA Barcelona, fruto de la aplicación del principio de la jerarquía de residuos que prima claramente la reutilización frente a la disposición en vertedero de residuos, una parte importante del refractario desgastado tanto del horno de arco eléctrico como del horno de afino se valoriza internamente, con objeto de reutilizarlo como sustituto de aditivos / refractario en ambos hornos.

La operativa de recuperación consta de las siguientes fases:

1. Picar / demoler el refractario de los hornos.
2. Identificar las piezas de material refractario que pueden ser reutilizadas en otras zonas del horno.



3. Triturar el material.
4. Separar y recuperar la fracción metálica.
5. Clasificar el producto recuperado según su tamaño.
6. Reutilización del material molturado en diversas aplicaciones de acería para alargar la vida útil del refractario en servicio.

La cantidad recuperada al año supera las 5.000 toneladas, a las que hay que añadir la fracción metálica que se cifra en unas 500 toneladas al año.

MEJORAS AMBIENTALES

Evitar enviar a vertedero un material que tiene utilidad como material escorificante y ajuste de la basicidad de la escoria.

Recuperación de material férreo que se reincorpora a proceso.



Case Study CELSA Nordic

Nuevo sistema de carga en caliente para palanquillas

CELSA Armeringsstal ha invertido durante el año 2016 en un nuevo sistema de carga en caliente para el transporte de producto intermedio (palanquilla) desde la acería hasta el tren de laminación. El objetivo final de este sistema es el de conservar la energía térmica residual de la palanquilla desde la salida de la máquina de colada continua hasta la entrada en el horno de recalentamiento de la laminación.

Tradicionalmente las palanquillas han sido evacuadas en la acería mediante un sistema de imán equipado en puente grúa y cargadas a un sistema de transporte por carretera. Para ello era necesario asegurar que la palanquilla perdiera temperatura para poder ser imantada. La carga, una vez colocada sobre el medio de transporte se cubría con una tapa para evitar mayores pérdidas de energía hasta ser transportada a la laminación.



Con esta solución se lograba introducir palanquillas en el tren de recalentamiento de la laminación con una temperatura residual de 300-350 °C.

Con la nueva solución de carga en caliente, diferente a soluciones más estándar donde las laminaciones están físicamente próximas a las acerías y por ello no requieren de traslados por carretera, se consigue transportar las palanquillas calientes con las condiciones de temperatura obtenidas en la salida de la colada continua mediante un sistema de transporte aislado térmicamente (ThermoBox).

El dispositivo ThermoBox puede albergar 50 palanquillas.

Una vez cargado se transporta a la laminación donde las palanquillas se descargan en mantos de 5 palanquillas hacia el horno de recalentamiento. Con esta nueva solución la temperatura de carga de las palanquillas al horno se sitúa entre los 800-850 °C.

El ahorro de energía obtenido en el horno de recalentamiento al cargar palanquillas con esta carga térmica se estima en 30 GW al año. El ahorro de combustible consumido en el horno supone una disminución en la emisión de CO₂ de 8.000 toneladas al año. La medición en continuo de NOx del horno de recalentamiento muestra que este nuevo sistema de carga en caliente reduce la emisión másica de NOx al año en 12 toneladas.

Case Study GSW

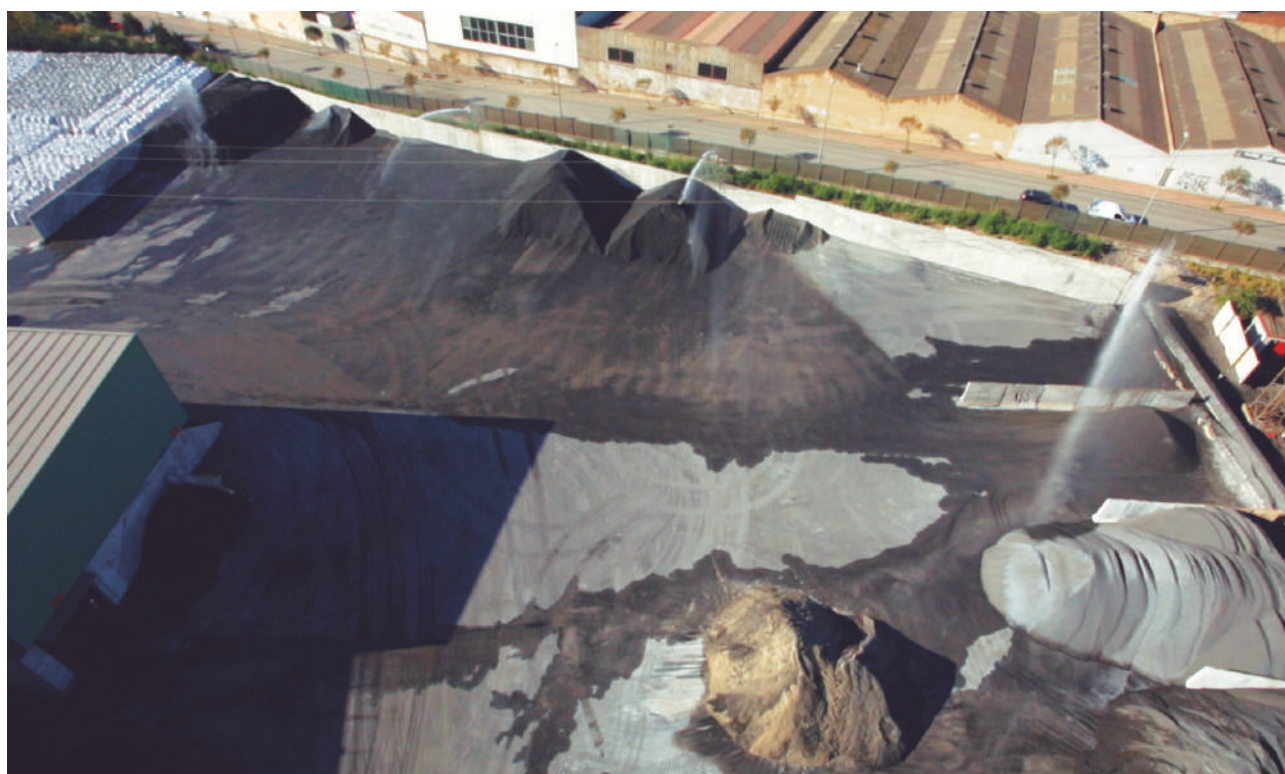
Diseño y construcción de una nueva planta de tratamiento de escoria

La nueva planta de tratamiento de escoria ha entrado en funcionamiento en septiembre de 2016. La planta es capaz de procesar toda la escoria negra generada en el horno de arco eléctrico de GSW y produce áridos de varios tamaños para atender a diferentes aplicaciones como son aplicación de material granular en bases y subbases de carreteras, árido de carga para hormigón y árido para capas de rodadura.

Es en este uso como árido para la construcción de capas de rodadura (capas asfálticas) donde el árido siderúrgico (árido obtenido en el tratamiento de la escoria) aporta un mayor valor añadido al aumentar la seguridad de las carreteras

donde se aplica al mejorar la adherencia de los neumáticos, contribuyendo a su vez a aumentar la durabilidad de la capa asfáltica (elemento de mayor desgaste de una carretera).

Una de las prioridades de CELSA Group™ es procesar excelentemente las escorias producidas en los hornos de arco eléctrico para obtener áridos siderúrgicos de gran valor añadido que puedan resultar un material alternativo al uso de áridos naturales, contribuyendo con ello a un cambio en el modelo de producción tradicional para pasar a un modelo responsable, sostenible y que promueva los principios de la economía circular. Un desarrollo basado en el respeto al medio ambiente y la preservación de los recursos naturales. Nuestro objetivo es conseguir "Residuo Cero".



Case Study CELSA Huta Ostrowiec

Aumento de la eficiencia energética mediante el *revamping* de los hornos de la unidad de Prensa y Tratamientos Térmicos

Durante el período 2015-2016 se llevó a cabo la modernización de los hornos de calentamiento y precalentamiento de la unidad de Forja en Polonia, así como el horno de calentamiento de la unidad de Tratamientos Térmicos. El alcance de dicha modernización ha sido:

- Cambios estructurales en las cámaras de los hornos de calentamiento y de tratamientos térmicos con la intención de minimizar las pérdidas de calor asociadas a las fugas de las cámaras o a la transferencia de calor a través de las paredes externas de los hornos.
- Cambio en los quemadores de los hornos por quemadores modernos que aseguren la homogeneidad de temperaturas dentro del horno así como la atmósfera adecuada en el interior del horno.
- Cambio de la tecnología de carga en caliente con el objetivo de reducir el consumo de gas y, al mismo tiempo, posibilitar la incorporación al horno de material de precalentado

uniformemente, garantizando una temperatura uniforme en la cámara del horno, la calidad del producto y las capacidades de producción.

- Cambio en los sistemas de medición y control de las condiciones del horno para garantizar la calidad del producto y optimizar el consumo de gas. El cambio consiste en el reemplazo de sistemas de control a sistemas de control industrial programables dando como resultado un ahorro del 10% del consumo de gas.

MEJORAS AMBIENTALES

Con los cambios implementados se ha conseguido un ahorro en el consumo de gas natural en los hornos lo que ha conllevado una reducción en las emisiones atmosféricas de gases de combustión, especialmente de CO₂.

Gracias a la modernización de los hornos, se ha conseguido una reducción del consumo de gas para cada horno de: 41,8%, 23,6% y 51,3% respectivamente, lo que representa un ahorro medio de gas natural del 38%. Este ahorro, expresado en términos de reducción de emisión de gases de efecto invernadero (CO₂) supone 25.746 Kg CO₂ menos emitidos a la atmósfera.



GLOSARIO DE TÉRMINOS

A

Accidente ambiental: Evento o circunstancia no deseada que afecta directa o indirectamente al medio ambiente.

Aspecto Ambiental Significativo: El que tiene o puede tener un impacto significativo sobre el medio ambiente.

Auditoría ambiental: Instrumento de gestión que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de la eficacia de la organización, del sistema de gestión y de los procedimientos destinados a proteger el medio ambiente. La finalidad de la auditoría es facilitar el control operativo de las prácticas que pueden tener un impacto sobre el medio ambiente y evaluar el cumplimiento de la política ambiental de la organización, en especial de sus objetivos ambientales.

B

BAT (Best Available Technologies): Ver definición de MTD (Mejores Tecnologías Disponibles).

Biodegradable: Capaz de ser asimilado (descompuesto y metabolizado) por el ecosistema.

Biodiversidad: Variabilidad de organismos vivos en cualquier ecosistema.

BREF (Bat Reference Documente Ef): Documentos que definen las Mejores Tecnologías Disponibles (MTD) para cada sector industrial, de carácter no vinculante. Recogen los aspectos fundamentales de los procesos de producción y de los problemas ambientales asociados. En estos documentos se recogen las BATs que posteriormente son publicadas por la Comisión Europea como Conclusiones BATs, documentos de referencia cuyo contenido debe trasladarse a las Autorizaciones Ambientales de las plantas objeto del alcance del BREF.

C

Certificación: Actividad que permite establecer la conformidad de una determinada empresa, producto, proceso o servicio con los requisitos definidos en las normas o especificaciones de referencia.

CO₂ (Dióxido de Carbono): Compuesto químico generado a partir de la combustión del carbono. Su emisión a la atmósfera tiene como consecuencia el efecto invernadero.

CRM (Customer Relationship Mangement): Estrategia de marketing destinada a construir proactivamente una preferencia en los consumidores por una determinada empresa, que produce lógicamente una mayor fidelización y, como consecuencia, un mayor beneficio económico.

D

Degradable: Que puede ser descompuesto bajo ciertas condiciones ambientales (p.ej. microorganismos, luz, etc.).

Desarrollo Sostenible: Forma de progreso que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro las posibilidades de las generaciones futuras.

DBQ05: Oxígeno consumido en la oxidación microbiológica de la materia orgánica e inorgánica presente en el agua, durante un período de 5 días (a 20° de temperatura).

DQO (Demanda Química de Oxígeno): Medida del oxígeno requerido para oxidar todos los compuestos presentes en el agua, tanto orgánicos, como inorgánicos, por la acción de agentes fuertemente oxidantes en medio ácido.

DBO: Oxígeno disuelto y requerido por los organismos para la descomposición aeróbica de la materia orgánica presente en el agua.

E

Efecto Invernadero: Calentamiento de la atmósfera producido por la alteración del balance térmico al inhibirse la radiación saliente como consecuencia del aumento de la concentración de gases.

EMAS (Eco-Management and Audit Scheme): Reglamento europeo que permite la participación voluntaria de las organizaciones para la evaluación y mejora de su comportamiento ambiental.

Emisión: Expulsión a la atmósfera, al agua o al suelo, de sustancias, vibraciones, radiaciones, calor o ruido, procedentes de forma indirecta o directa de fuentes puntuales o difusas de una actividad.

G

Grupos de Interés: Todos aquellos colectivos a los que pueden afectar de manera significativa las actividades, productos y/o servicios de una compañía: accionistas, empleados, clientes, proveedores, administraciones y gobiernos, comunidades locales y sociedad en general.

I

ISO 14001: Norma internacional que define unos requisitos para controlar y mejorar la gestión ambiental.

Impacto ambiental: Cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, que se derive total o parcialmente de las actividades, productos o servicios de una organización.

Indicador de comportamiento ambiental: Expresión específica que proporciona información sobre el comportamiento ambiental de una organización.

Inmisión: Concentración de contaminantes en la atmósfera a nivel del suelo, de modo temporal o permanente.

M

Medio Ambiente: Conjunto constituido por los agentes físicos, químicos, biológicos, visuales y sociales que constituyen el escenario en el que transcurre la existencia del ser humano, o de cualquier otro organismo.

Metal pesado: Metal con una densidad mayor a 6 gr/cm³. Los más conocidos son cobre, cromo, zinc, cadmio, mercurio y plomo.

MTD (Mejores Técnicas Disponibles) = BAT: Fase más eficaz y avanzada de desarrollo de las actividades y de sus modalidades de explotación, que demuestran la capacidad práctica de determinadas técnicas para constituir, en principio, la base de los valores límite de emisión destinados a evitar o, cuando ello no sea posible, reducir en general las emisiones y el impacto en el conjunto del medio ambiente y de la salud de las personas.

N

NOx (óxidos de nitrógeno): Se generan en los procesos de combustión. Son uno de los responsables de la lluvia ácida.

O

Objetivo Ambiental: Fin ambiental de carácter general, que tiene su origen en la política ambiental que una organización se marca a si misma, y que, en la medida de lo posible, está cuantificado.

P

Política Ambiental: Los objetivos generales y principios de acción respecto al medio ambiente, incluidos la protección del medio ambiente, la prevención de la contaminación, el compromiso de cumplir con los requisitos legales y otros requisitos y el compromiso de mejora continua del desempeño ambiental. También se adoptan otros compromisos específicos según el contexto de la organización. Constituye el marco para establecer y revisar los objetivos ambientales.

PM10: Partículas en suspensión que se encuentran en el aire con un diámetro de hasta 10µm.

PST (Partículas Sólidas Totales): Conjunto de todas las partículas suspendidas en el aire.

R

Reciclaje: Reintroducción como materia prima de elementos o productos que fueron desechados en la actividad industrial.

Residuo: Cualquier sustancia u objeto perteneciente a alguna de las categorías que figuran en el anejo de la Ley de Residuos, del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención de desprenderse. En todo caso, tendrán esta consideración los que figuren en la Lista Europea de Residuos (LER).

RSC (Responsabilidad Social Corporativa): Política y Sistema de gestión, en los ámbitos económicos, social, ambiental y de derechos humanos que suponen una creación de valor para los distintos grupos de interés, así como la transparencia informativa relacionada.

Reutilización: Uso de materias desechadas en el mismo ciclo productivo en el que se generaron.

S

Sistema de Gestión Ambiental: Parte del sistema general de gestión que incluye la estructura organizativa, las actividades de planificación, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos, los recursos para desarrollar, aplicar, revisar y mantener la política ambiental.

T

TQM (Total Quality Management): Excelencia en la gestión. Sistema de gestión, basado en la mejora continua en todas las actividades y en la participación de todas las personas de una organización, que persigue lograr la satisfacción permanente de los clientes, manteniendo una eficiencia económica.

V

Valorización: Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos, sin poner en peligro la salud humana ni utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

Vertido: Efluente residual evacuado fuera de las instalaciones de los establecimientos industriales.



www.gcelsa.com