



WHITE PAPER

PROYECTO ISOVAL:
Nuevas vías de reciclaje
en la siderurgia

PROYECTO ISOVAL: Nuevas vías de reciclaje en la siderurgia

Desarrollo sostenible y respeto al medio ambiente, pero también rentabilidad y, en definitiva, apuesta por la Economía Circular. Estos son los pilares sobre los que se asienta el reto de Sidenor y de sus proveedores en el proyecto ISOVAL, dentro del programa “Proyectos de Demostración en Economía Circular” respaldado por el Gobierno vasco que persigue un objetivo claro: incrementar al máximo la reutilización de materiales auxiliares de la siderurgia, como los residuos refractarios, y abrir una nueva vía de reciclaje en la industria mineral.

Nuestro empeño con el proyecto ISOVAL es que ese porcentaje de recuperación interna de refractarios se eleve del 60 al 75% a través de varias actuaciones.

Este objetivo de valorización de residuos parte de un proceso iniciado por nuestro equipo interno de mejora, que consiguió recuperar el 60% de las 5.000 toneladas anuales de refractarios usados a través de tres vías fundamentales: la reutilización de ladrillos refractarios, la elaboración de nueva materia prima y el reciclaje externo.

El primer paso en esta tarea pasa por reutilizar los refractarios en procesos diferentes al originalmente establecido. Para ello nuestro equipo de mejora analizará las propiedades de estos residuos y estudiará las aplicaciones más apropiadas para aprovechar su funcionalidad. Es decir, se trata de mantener la utilización de refractarios en aplicaciones exigentes desde un punto de vista térmico pero en entornos menos críticos, como falsos muros o “piedra banquete”.

Nuestro equipo de I + D se encuentra volcado, además, en la creación de nuevos productos refractarios que puedan incorporar los refractarios isostáticos a su composición, como la piedra banquete o la fabricación de hormigones. Esta investigación comporta un reto tecnológico enorme porque ninguna empresa de ámbito internacional ha logrado obtener hasta el momento este tipo de productos, pero también constituye una oportunidad puesto que permitirá dar salida a este tipo de residuos en soluciones de aprovechamiento refractario.

Finalmente, el proyecto ISOVAL ha explorado también alternativas de reciclaje para las magnesitas de menor calidad procedentes de las artesas, y que en la actualidad tienen en el vertedero su destino final.

Este proyecto aprovecha el trabajo que hemos desarrollado desde Sidenor para la gestión sistemática e integral de residuos refractarios, que nos hicieron acreedores del Premio Europeo del Medio Ambiente a la Empresa.

La consecución de estos objetivos permitirá reducir el impacto medioambiental de los procesos siderúrgicos, pero también supondrá un ahorro económico notable y servirá de guía para otras empresas del sector.

SITUACIÓN PROPUESTA

