

Investigación y Desarrollo

Selección de proyectos desarrollados por el Centro Global de I+D de ArcelorMittal en Asturias

PROYECTOS FINANCIADOS A CARGO DE LOS FONDOS FEDER (CDTI)



UNION EUROPEA

Una manera de hacer Europa

- **ANCLA (IDI-20170140): Agilidad, Novedad, Competitividad, Ligereza en ArcelorMittal. Procesos conectados de desarrollos rápidos: nueva gama de productos de acero 2030**

El proyecto ANCLA2030 “Agilidad, Novedad, Competitividad, Ligereza en ArcelorMittal. Procesos Conectados de desarrollos rápidos: Nueva gama de productos de acero 2030” tiene por objeto el desarrollo de ciclos ágiles de producto a lo largo de toda la cadena de proceso, potenciando la competitividad y el uso eficiente de recursos para la producción de una nueva gama de aceros, más sostenibles y con un mayor valor añadido.

El proyecto ANCLA2030 recorre los puntos más críticos y estratégicos del proceso siderúrgico centrándose en modificaciones del proceso productivo para implementar un desarrollo ágil de procesos y productos, aumentando la productividad del proceso y dirigiéndose hacia una personalización del producto.

Para ello, se actuará en los siguientes puntos del proceso siderúrgico así como en los productos estratégicos del grupo:

1. Proceso de laminación en caliente, donde se estudiará el impacto de un enfriamiento controlado en la implementación de nuevos productos de alta resistencia que reduzcan la necesidad de aditivos con aleantes.
2. Proceso de laminación en frío y galvanizado, en el que se desarrollarán soluciones para la optimización de sistemas de preparación y limpieza de la banda, incidiendo en problemas persistentes actuales e introduciendo tecnologías de vanguardia como posibles soluciones.
3. Sistemas de optimización de la eficiencia energética, así como una reducción de emisiones y partículas contaminantes, consiguiendo además un menor mantenimiento de los hornos.
4. Proceso de fabricación de hojalata y aceros cromados, para eliminar el Cromo de todo el proceso productivo en cualquiera de sus formas. Reducción en el proceso de sinter de las emisiones

atmosféricas y optimización de la depuración biológica en la planta de tratamiento de aguas de baterías de cok.

5. Implantación de un nuevo proceso industrial para aplicar recubrimientos innovadores multi-fase metálico basado en zinc sobre chapa de acero, que permitirán la fabricación de bobinas de acero de alto valor añadido que actualmente no se producen en España, mejorando también el aspecto final del recubrimiento.
6. Obtención de grafeno de los subproductos siderúrgicos para su reaplicación como recubrimiento funcional de gran valor añadido con aplicaciones en sensórica para uso de clientes finales.

Este proyecto ha sido financiado con cargo a los fondos FEDER (subvencionado por CDTI).

- **FAPOR (IDI-20170116): Factoría del PORvenir 2025. Siderurgia digital y conectada.**

El objetivo principal del proyecto “Factoría del Porvenir 2025. Siderurgia digital y conectada” (FAPOR2025) es situar a ArcelorMittal dentro del sector industrial como referencia desde el punto de vista de optimización del proceso y negocio, a través de la digitalización y conexión de la producción, mediante la introducción masiva de las tecnologías más avanzadas de la información. El impacto asociado a este proyecto refiere a todas las fases del proceso y negocio, no solo limitándose al desarrollo inteligente de la fabricación de productos, sino creando también productos inteligentes de mayor valor añadido, así como toma de decisiones comerciales y compras basadas en datos.

Los objetivos generales del proyecto FAPOR2025 para la consecución exitosa de una nueva industria digital y conectada, en el sector siderúrgico son los siguientes:

- Incremento radical de la eficiencia del proceso a raíz de la predicción anticipada de necesidades de mantenimiento en las distintas instalaciones del proceso, así como la mejora del control de la calidad final de producto mediante la digitalización e interconexión de las técnicas de detección de defectos.
- Investigación y Desarrollo de técnicas y modelos de optimización matemática para acelerar el desarrollo de nuevos productos.
- Desarrollo de productos inteligentes que sean capaces de aportar información de su estado.
- Investigación y Desarrollo de modelos de optimización basados en datos para la digitalización del negocio, con dos casos piloto centrados en Comercial y en Compras.
- Desarrollo de bio-sensores

Este proyecto ha sido financiado con cargo a los fondos FEDER (subvencionado por CDTI).