

La experiencia de Arcelormittal en los programas de ayuda por eficiencia energética

26 de mayo de 2022

Enrique Señaris Gonzalez
Carlos Ortega Callejo



ArcelorMittal

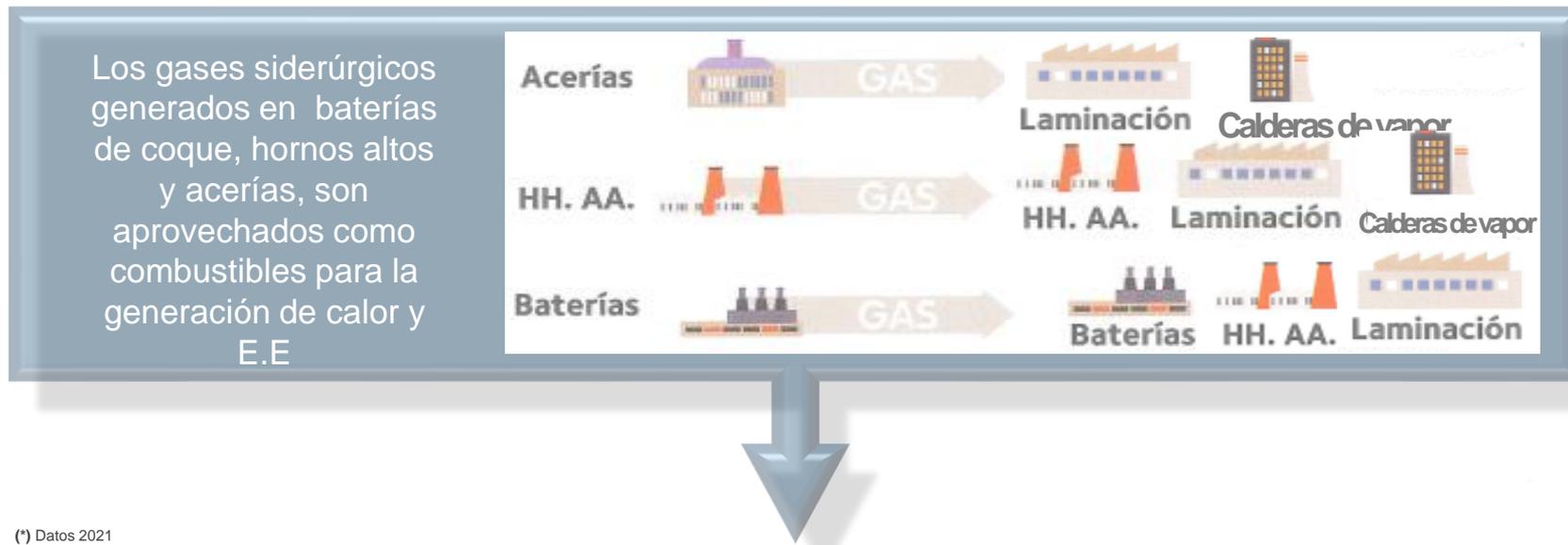


Experiencias en eficiencia energética

La recuperación de calor y la reutilización de gases siderúrgicos han sido ejemplos de proyectos de eficiencia energética con un notable éxito planteados por la industria siderúrgica en la ruta integral.

En el caso de Arcelormittal en España cabe citar algunos ejemplos notables.

- La inyección de gas de coque en los Hornos Altos
- La recuperación de calor en la Acería de Avilés para generar vapor, evitando consumos de gas natural



(*) Datos 2021

La utilización de nuestros gases siderúrgicos evita el consumo de más de 26 millones de GJ de gas natural y la generación de cerca de 1,5 millones de t CO₂

(*)

La eficiencia energética actualmente mediante la valorización y reciclaje del acero

- El acero se puede reciclar infinitas veces, sin que pierda ninguna de sus propiedades. De hecho, hoy seguimos reutilizando acero fabricado hace 150 años
- Somos la empresa que mayor volumen de chatarra de acero recicla en todo el mundo: más de 25 millones de toneladas de los productos de la compañía se recuperan y reciclan cada año.
- Por cada tonelada de chatarra de acero que se recicla, se ahorra 1,5t de mineral de hierro, el 85% del agua, el 80% de la energía y el 95% del carbón empleado en la producción de acero, evitando así la emisión a la atmósfera de casi 2 t de CO₂.
- Se han desarrollado diversas experiencias dirigidas al ahorro de energía térmica que facilite la fabricación de la misma cantidad de acero utilizando una mayor cantidad de chatarra en la ruta integral.

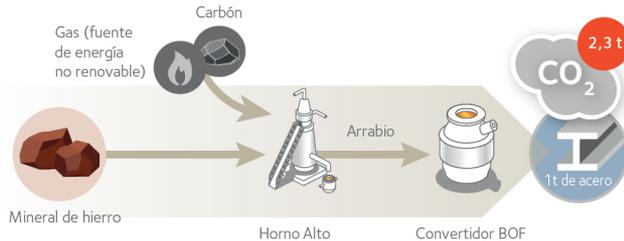


La eficiencia energética ligada a la descarbonización de la industria siderúrgica

Ruta de proceso siderúrgico integral

La ruta convencional del proceso siderúrgico integral se basa en el uso de vectores energéticos de origen fósil, tanto sólidos como gaseosos, lo cual conlleva elevados niveles de emisiones de CO₂.

Se trata de la tecnología utilizada actualmente en ArcelorMittal Asturias.



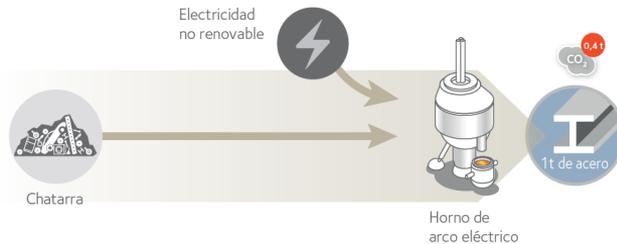
La electrificación del proceso siderúrgico conlleva un importante ahorro de energía térmica empleada en el proceso

Ruta de proceso eléctrico

La ruta de proceso eléctrico genera un volumen mucho menor de emisiones de CO₂.

Se trata de la tecnología utilizada actualmente en ArcelorMittal Sestao.

Sin embargo, no existe suficiente chatarra en el mundo para producir el volumen de acero que la sociedad demanda.



La eficiencia energética ligada a la descarbonización de la industria siderúrgica

- ArcelorMittal abre la puerta a una inversión inicial de 1.000 millones de euros, que podrá permitir reducir hasta 50 % las emisiones de CO₂, con la construcción en la factoría de Gijón de una planta de DRI y (que consumirá DRI y chatarra), con el propósito de alimentar las producciones de Largos.
- Asturias:
 - Un horno eléctrico híbrido para alimentar las producciones de Largos Gijón- 1,1 Mt
 - Una planta de DRI– 2,3 Mt para alimentar LEAF y Sestao
 - Preparado para el uso de H₂ como gas reductor en cuanto este gas esté disponible
 - La transformación desde la ruta integral a la ruta eléctrica de la fabricación de productos largos significará un importante ahorro energético globalmente considerado

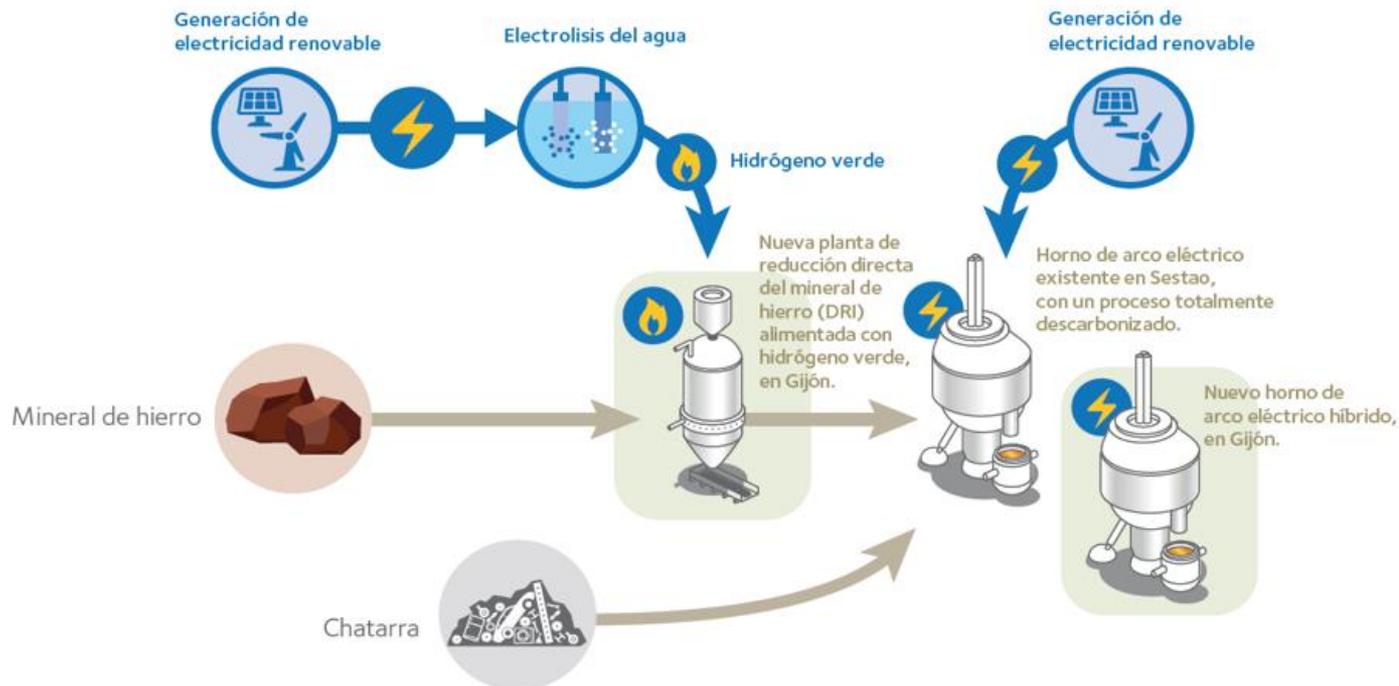
Evolución de instalaciones de cabecera de ArcelorMittal en España



Estrategia descarbonización ArcelorMittal España (2022-2025)

Marco en el que se produce este ahorro energético

Proyecto para reducir hasta en un 50% las emisiones de CO₂ generadas por ArcelorMittal en España en 2025



Gracias por su atención



ArcelorMittal

