

Gerdau: Economía Circular

Contenidos

- 0- Cerrando Líneas: producto
- 1-Cerrando Líneas: Procesos Industriales
- 2-Cerrando Líneas: Procesos de fabricación
 - 2.1. ¿cuánto cuesta?
 - 2.2. Residuos (resultados y ejemplos)
 - 2.3 Aguas
 - 2.4 Emisiones
- 3-Conclusiones

0- Cerrando líneas: Producto



El Acero se recicla de manera indefinida

El acero es el principal componente de las energías renovables

Material tecnológico excelencia.

Aplicaciones

• Automoción

.. Transmisión

Bielas



Engranajes



Cigüeñales



- Árboles de levas
- Rodamientos
- Tornillería
- Ejes

• No Automoción

.. Maquinaria Agrícola

.. Suspensión

Muelles



Ballestas



Barras estabilizadoras



- Amortiguadores
- Abrazaderas
- Tornillería

.. Minería

.. Dirección

Cremalleras



Cubos de rueda



- Rodamientos
- Ejes
- Tornillería

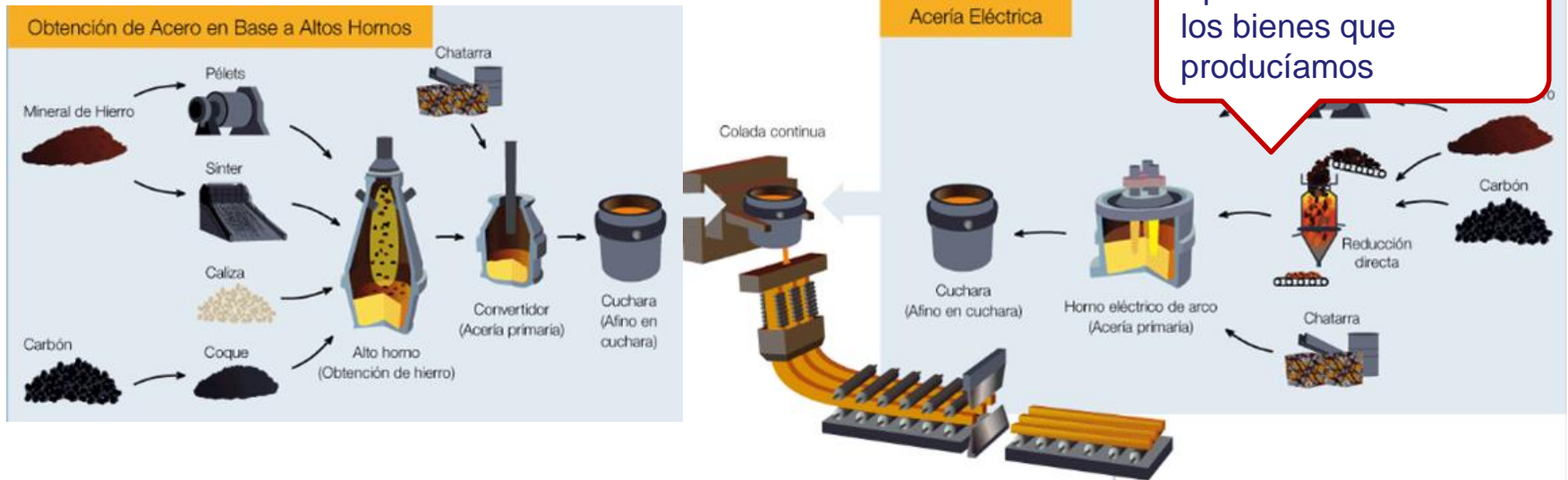
.. Ferrocarril

.. Maquinaria Pesada



GERDAU

1- Cerrando líneas: Procesos Industriales



POR CADA TN DE ACERO QUE SE RECICLA LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA ESPAÑOLA AHORRA 1.5 TN DE MINERAL DE HIERRO. UN 40% DE AGUA Y 80% DE ENERGÍA



Dejamos de ocupar un volumen en vertedero equivalente a 1.000.000 m³

Dejamos de consumir 1,3 Mt de mineral de hierro que ocuparían 1,5 Mm³

RECICLAMOS UNA MEDIA DE 900.000 T / AÑO DE CHATARRA

2- Cerrando líneas: Proceso de fabricación



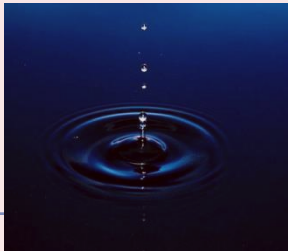
CONSUMIDORES DE:

RECURSOS NATURALES



Y PRODUCTORES DE

VERTIDOS



RESIDUOS



RUIDOS



EMISIONES



2.1- Cerrando líneas: Proceso de fabricación ¿cuánto cuesta?

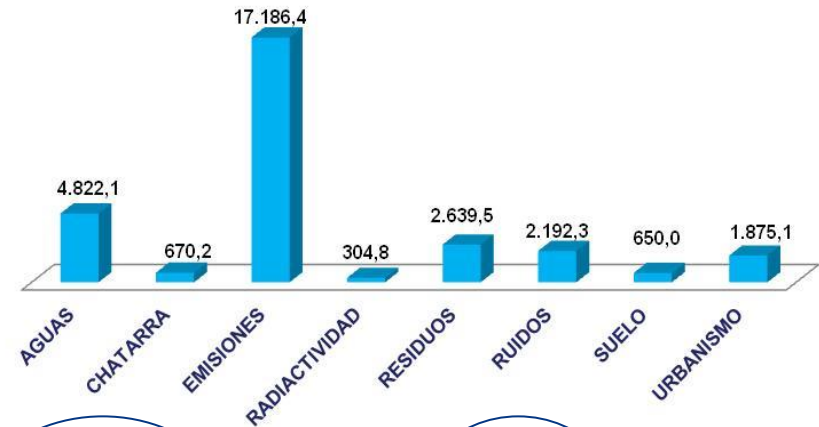
GASTO (2013)

5,2 MILLONES DE EUROS

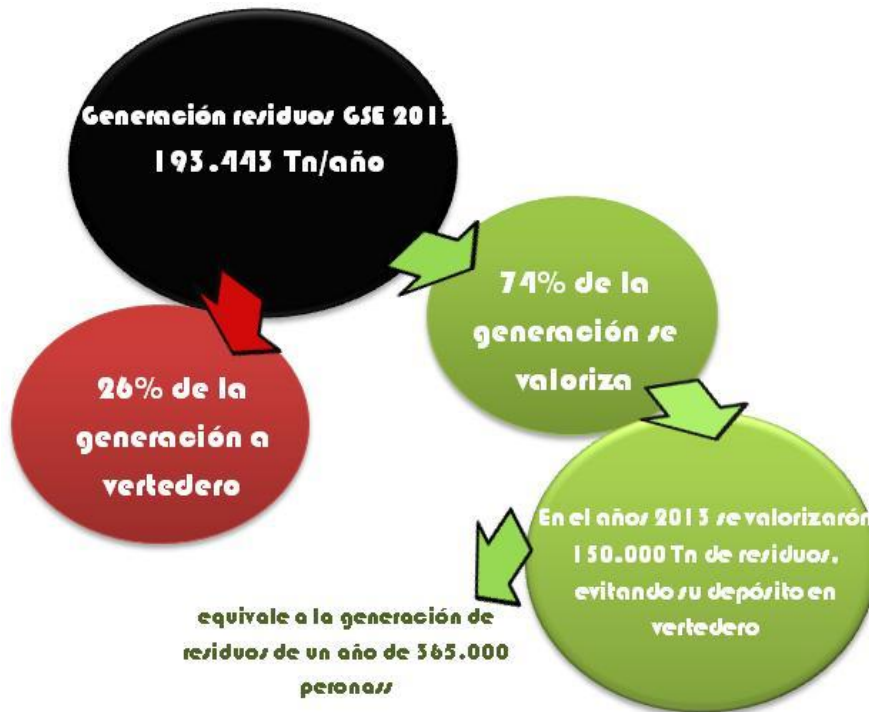
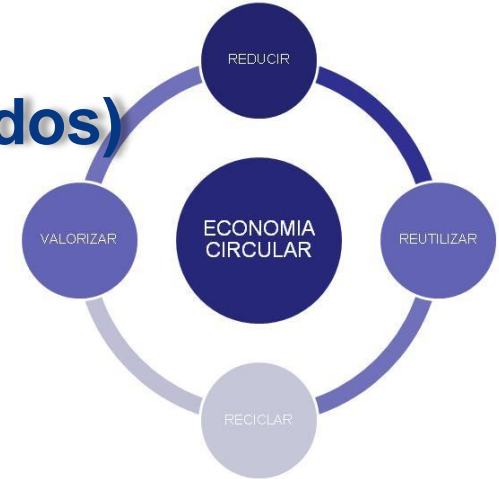


INVERSIÓN (2000-2014)

30,3 MILLONES DE EUROS



2.2- Cerrando líneas: Residuos (resultados)

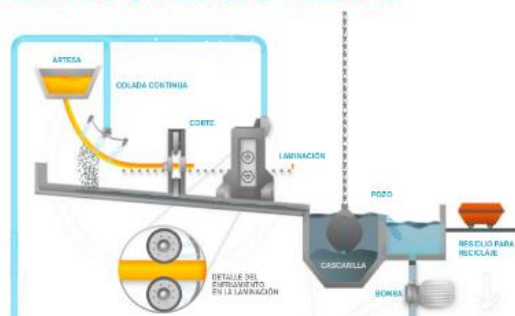


2.2- Cerrando líneas: Residuos (ejemplos)

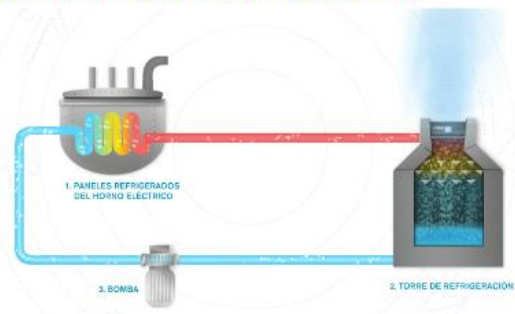


2.3- Cerrando líneas: Aguas

AGUA DE CONTACTO DIRECTO



AGUA DE CONTACTO INDIRECTO



Se han dejado de consumir 1.200.000 m³ y dejado de verter 790.000 m³

	Consumo agua			Ahorro consumo	
	2012	OBJ 2013	2013	tn 2013	Ahorro (m3)
BASAURI	1,47	1,40	0,73	653.800	485.930
REINOSA	8,56	6,89	4,33	174.387	737.604
VITORIA	2,02	2,00	2,67	99.018	-64.445
AZKOITIA	0,76	0,65	0,48	317.337	90.452
				TOTAL	1.249.541

	vertido Agua			Ahorro vertido	
	2012	OBJ 2013	2013	tn 2013	Ahorro (m3)
BASAURI	0,20	0,19	0,15	653.800	31.477
REINOSA	7,99	6,37	3,02	174.387	867.368
VITORIA	1,34	1,30	3,12	99.018	-176.261
AZKOITIA	0,45	0,25	0,23	317.337	67.732
				TOTAL	790.316

2.4- Cerrando líneas: Emisiones (ejemplo Basauri)

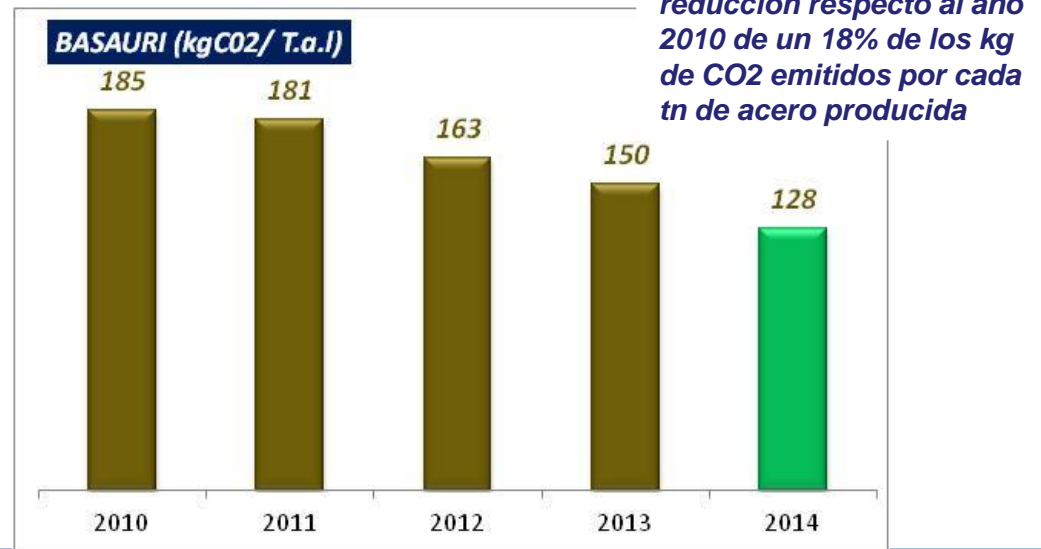
1- PARTICULAS: Anualmente se evitan 12.0000 tn de partículas a la atmósfera que son captadas y valorizadas en la industria del Zn



2- EMISIONES DE COMBUSTION:

Laminación: Mejoras en la eficiencia del horno de calentamiento (sustitución de refractarios, diseño de herramientas de software, mejora eficiencia del recuperador, automatización de las rampas de bajada de temperatura)

Acería: GSP (para la reducción del consumo de antracita, y aprovechamiento del calor latente de la cuchara)



3- Conclusiones

La economía circular no es nueva para nuestro sector

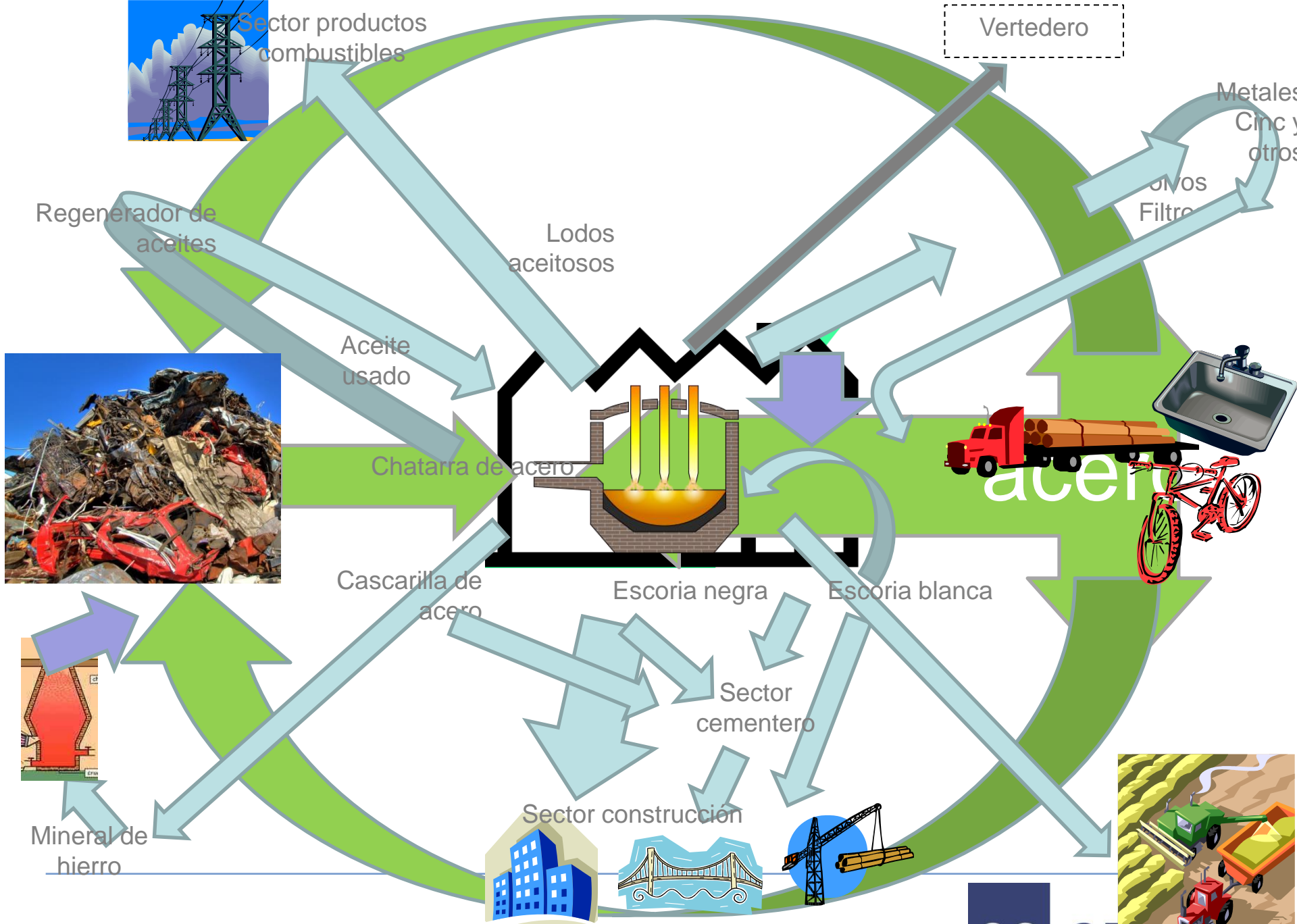
Llevamos reciclando desde hace décadas

Tenemos soluciones para ser más sostenibles pero necesitamos ayuda

Se pueden tener mejores resultados ambientales y ser mas competitivo pero la administración tiene que ayudarnos a abrir mercados

Los nuevos esfuerzos que se nos pidan han de ser razonables

Competimos en un mundo global donde las normas de juego son muy diferentes



Muchas gracias por su
atención