

Presente y futuro del ecodiseño

Una reflexión del sector de los aceros especiales

19 septiembre, Bilbao

Emilio Hidalgo Pérez



1-SIDENOR

**EMPRESA LÍDER EN EL
MERCADO EUROPEO
DE PRODUCTOS
LARGOS DE ACEROS
ESPECIALES**

FACTURACIÓN
669 mill€

VENTAS
ANUALES
769.000t

7 CENTROS
PRODUCTIVOS
(2.234
TRABAJADORES)

MERCADO **sector**
automoción (60%), al de
vehículos industriales
(10%) y el eólico (8%).

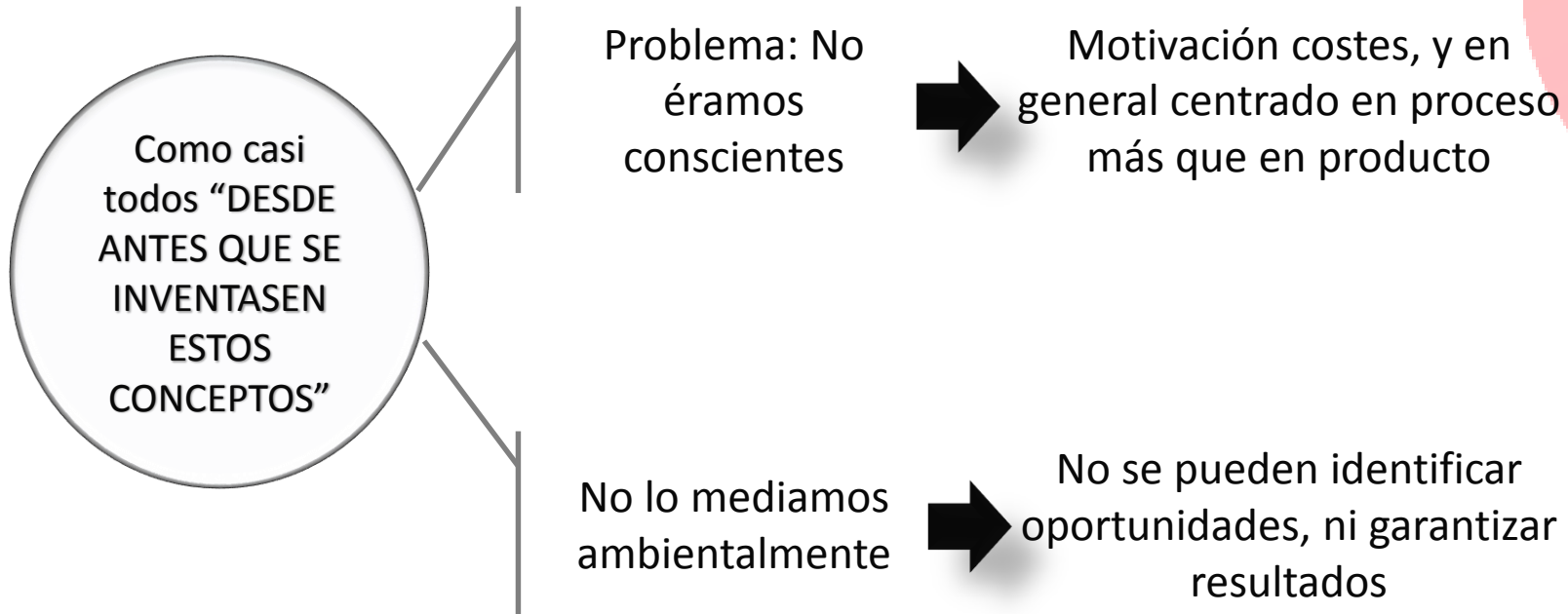
***Casi todo para automoción, pero
no te vendemos el coche***

SECTOR ACEROS
ESPECIALES

- Competencia atomizada
- Políticas agresivas en la fijación de precios que reducen los márgenes.

Cada euro importa y mucho

2-PUNTO DE PARTIDA: ¿DESDE CUANDO PRACTICAMOS LA ECONOMIA CIRCULAR Y EL ECODISEÑO?



NO HAY UNA GESTION REAL DEL ECODISEÑO SIN MEDICION

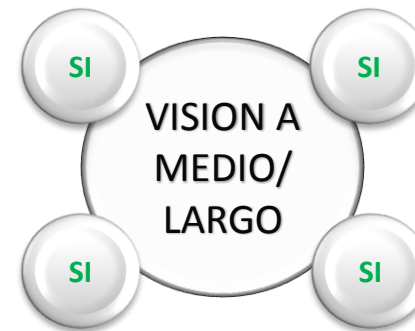
2-PUNTO DE PARTIDA: ¿MERECE LA PENA EMBARCARSE EN LA GESTIÓN DEL ECODISEÑO?



3- TOMANDO DECISIONES: ¿QUÉ HACEMOS?



Presente y futuro del ecodiseño

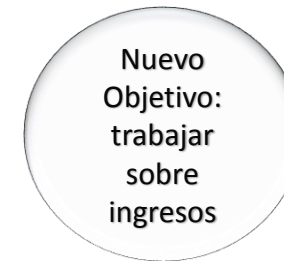


3- TOMANDO DECISIONES : NECESITAMOS UNA HERRAMIENTA PARA MEDIR

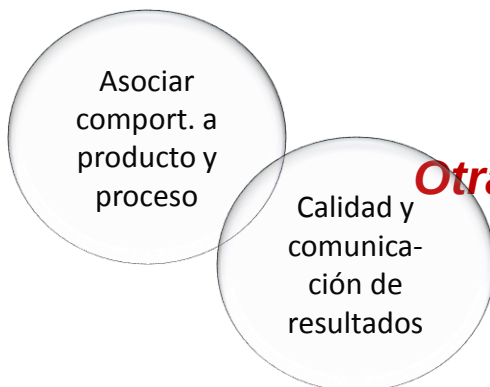
1 | Visión interna ¿son suficientes nuestros SG?



2 | Para ir más allá de un ecodiseño enfocado a costes, necesito medir el comportamiento ambiental



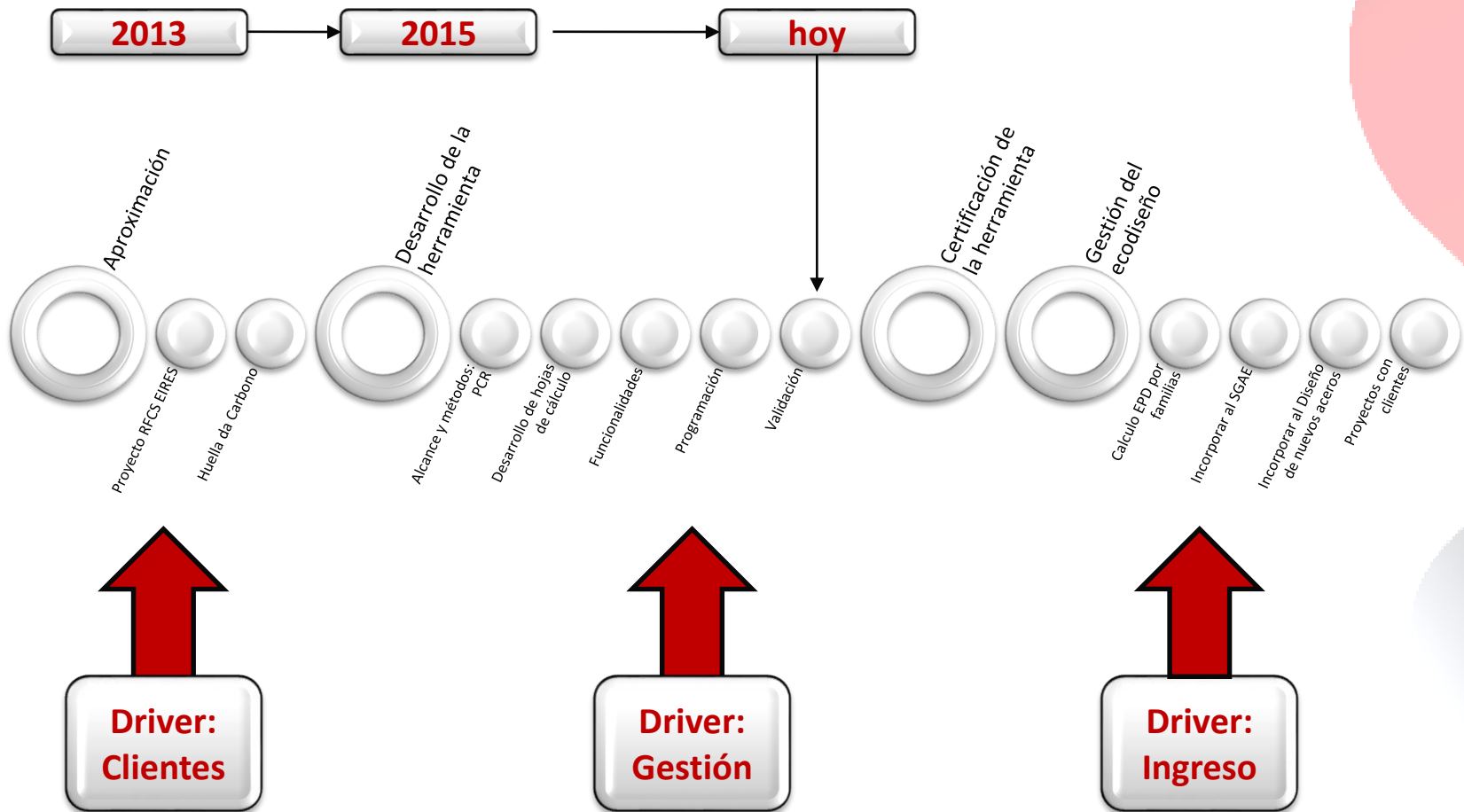
3 | Obligados a diseñar una herramienta de cálculo, pero solo tiene sentido si:



4 | Integrar resultados en la estrategia y revisión de los SG

Otra cosa son papeles

4- VISIÓN INTEGRADA: IMPLANTACIÓN DEL ECODISEÑO



5- HERRAMIENTA ACV: FUNCIONALIDADES



Herramienta Web, disponible en la intranet de Sidenor

Enfocada a tipo de producto: disponible para 400 tipos de aceros distintos

153857 [18-07-2017]	3000	BASAURI	SI	2014	Compensa	0	
153856 [18-07-2017]	3000	BASAURI	SI	2014	Compensa	0	
153842 [18-07-2017]	3000	BASAURI	SI	2014	Compensa	0	
153838 [18-07-2017]	3000	BASAURI	SI	2014	Compensa	0	
153837 [18-07-2017]	3000	BASAURI	SI	2014	Compensa	0	
153835 [18-07-2017]	3000	BASAURI	SI	2014	Compensa	0	
153833 [18-07-2017]	3000	BASAURI	SI	2014	Compensa	0	
43MnV6E, Palanquilla CC - 185							
153832 [18-07-2017]	3000	BASAURI	SI	2014	Compensa	0	
153831 [18-07-2017]	3000	BASAURI	SI	2014	Compensa	0	
153826 [18-07-2017]	3000	BASAURI	SI	2014	Compensa	0	
153824 [18-07-2017]	3000	BASAURI	SI	2014	Compensa	0	
153820 [18-07-2017]	3000	BASAURI	SI	2014	Compensa	0	
153818 [18-07-2017]	3000	BASAURI	SI	2014	Compensa	0	
153817 [18-07-2017]	3000	BASAURI	SI	2014	Compensa	0	
153815 [18-07-2017]	3000	BASAURI	SI	2014	Compensa	0	

Informe Resumen Informe Completo Informe HC Informe DAP Informe DAP (SIDENOR)

Informe completo: 153833-43MnV6E, Palanquilla CC - 185

Año de referencia
Unidades producidas
Unidad funcional
Centro
FAB

Diferentes menús de salida (informe resumen, completo, Huella de Carbono, Informe EPD)

5- HERRAMIENTA ACV

Informe HC: 153833-43MnV6E, Palanquilla CC - 185

Año de referencia 2014
Unidades producidas 1
Unidad funcional Tn
Centro 3000
FAB BASAURI
Límites sistema

HUELLA DE CARBONO

FASES	Kg CO ₂ eq	%
HORNO DEMAG	354.58	43.8%
CALENTAMIENTO DEMAG	249.45	30.8%
DESGASIFICADO DEMAG	15.19	1.9%
MAQUINA C.C.		
CONTROL DE ACERIA		
SER.AUX.ACERIA		
TREN BARRAS MN		
CONTROL LAMINACION Y		
SERV.AUX.LAMINACION		
ENDEREZADORA LOIRE	7.88E-3	0%
LINEA CAL. BÜLTMANN	1.1	0.1%
CONTROL DE CALIBRADO		0%
SERV.AUX.DE CALIBRAD	0.18	0%
TOTAL	809.06	100%

Información adicional

Por etapa de proceso para un Impacto (%)

Informe DAP (SIDENOR): 153833-43MnV6E, Palanquilla CC - 185

Año de referencia 2014
Unidades producidas 1
Unidad funcional Tn
Centro 3000
FAB BASAURI
Límites sistema

INDICADORES AMBIENTALES

Categoría de impacto	Unidades	Total	UPSTREAM PROCESS	CORE PROCESS
Global warming potential	kg CO ₂ eq	809.06	302.07	507
Ozone-depleting potential	kg CFC-11 eq	9.61E-5	3.19E-5	6.42E-5
Acidification potential	kg SO ₂ eq	5.16	2.9	

Aguas arriba y aguas abajo

Impacto	Unidades	Total	HORNO DEMAG	CALENTAMIENTO DEMAG	DESGASIFICADO DEMAG	MAQUINA C.C.	CONTROL DE ACERIA	SER.AUX.ACERIA
Global warming potential	kg CO ₂ eq	809.06	354.58	249.45	15.19	8.85	1.18E-2	36.5
Ozone-depleting potential	kg CFC-11 eq	9.61E-5	3.77E-5	2.03E-5	3.37E-6	1.32E-6	1.09E-9	3.69E-6
Acidification potential	kg SO ₂ eq	5.16	1.95	2.63	0.02	0.04	7.91E-5	0.23
Ozone-creating potential	kg ethylene C2H4 eq	0.24	0.09	0.12	1.45E-3	1.74E-3	3.27E-6	9.69E-3
Eutrophication potential	kg PO ₄ eq	1.11	0.47	0.49	3.47E-3	6.50E-3	1.34E-5	0.08
Non Renewable Material resources	Kg	404.64	187.11	200.64	0.44	0.5	9.34E-4	9.14
Non Renewable Energy resources	Kg	362.1					5.18E-3	15.62
Renewable Material resources	Kg	29.11					1.74E-4	0.59
Renewable Energy resources	Kg	1701.88					0.05	139.58
Water Use Total	m3	6099.98	2171.71	3268.2	8.22	53.13	0.12	343.92
Hazardous waste	Kg	1.28E-2	5.50E-3	3.52E-3	2.15E-4	1.53E-4	2.33E-7	1.14E-3
Bulk waste Non hazardous	Kg	234.17	79.83	147.73	0.11	0.19	3.84E-4	3.87
Radioactive waste	Kg	0.07	0.04	0.02	3.46E-4	8.08E-4	1.72E-6	4.87E-3

Por etapa de proceso para todos los impactos

5- HERRAMIENTA ACV

E12 : 809,06341508855

Exportar a
Excel y graficar
resultados

INFORME DE PRODUCTO

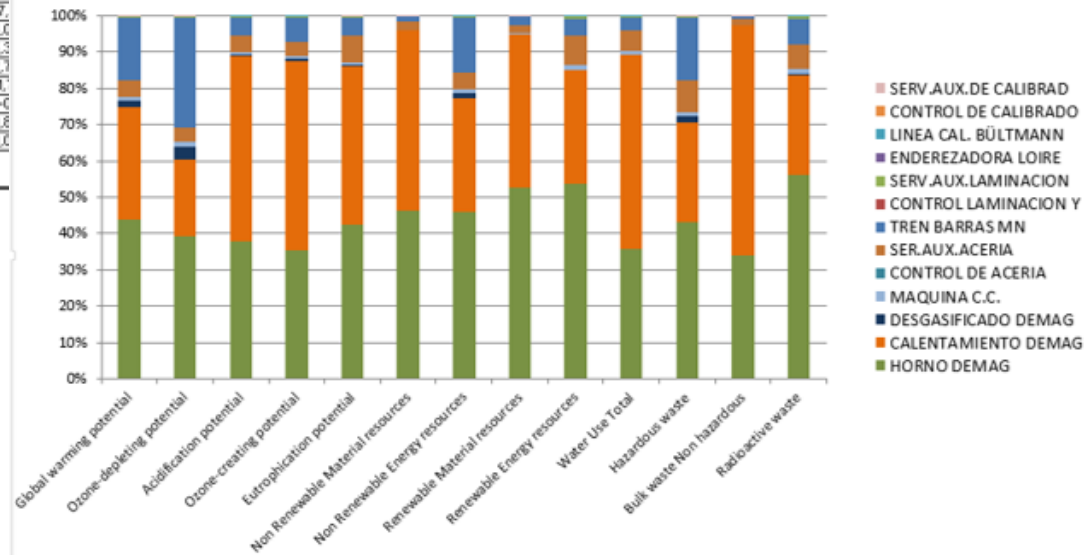
Evaluación de impactos ambientales

Nombre del producto: 153833-43MnV6E, Palanquilla CC - 185
Unidad funcional: Tn
Año de los datos: 2014
Método:

Categoría de impacto	Unidad	Total	HORNO DEMAG	CALENTAM. NTO DEMAG	DES GASIFICA DO DEMAG	MAQUINA C.C.	CONTROL DE ACERIA	SER.AUX.ACERIA	TREN BARRAS MN	CONTROL LAMINACION	SERV.AUX.LAMINACION	ENDEREZADORA LOIRE	LINEA CAL. BÜLTMANN	CONTROL DE CALIBRADO	SERV.AUX.DE CALIBRAD
Global warming potential	kg CO2 eq	809,06	354,58	249,45	15,19	8,85	0,01	36,50	140,33	0,19	2,67	7,88E-03	1,10	0,00	0,16
Ozone-depleting potential	kg CFC-11 eq	3,61E-05	3,77E-05	2,03E-05	3,37E-06	1,32E-06	1,09E-09	3,69E-06	2,93E-05	1,79E-08	2,49E-07	7,23E-10	1,07E-07	0,00	2,54E-08
Acidification potential	kg SO2 eq	5,16	1,3												2,89E-04
Ozone-creating potential	kg ethylene C2H4 eq	0,24	0,0												1,26E-05
Eutrophication potential	kg PO4 eq	1,11	0,4												1,90E-04
Non Renewable Material resources	Kg	404,64	187												0,05
Non Renewable Energy resources	Kg	362,11	166,0												0,02
Renewable Material resources	Kg	29,11	15,3												6,92E-03
Renewable Energy resources	Kg	1701,88	912,1												0,08
Water Use Total	m3	6099,98	2171												0,16
Hazardous waste	Kg	0,01	5,50E-0												2,38E-06
Bulk waste Non hazardous	Kg	234,17	79,8												0,12
Radioactive waste	Kg	0,07	0,0												5,40E-06

INFORME DE PRODUCTO

153833-43MnV6E, Palanquilla CC - 185



5- HERRAMIENTA ACV

The screenshot shows a web application interface with a table of products. A modal titled "Informe comparativo" is open, prompting the user to select two products from a list. The list includes product IDs, dates, and names. The modal has buttons for "No, cancelar" and "Si, ver informe".

Productos disponibles:

- ☐ 155957 [18-07-2017]
- ☐ 155953 [18-07-2017]
- ☐ 155952 [18-07-2017]
- ☒ 155947 [18-07-2017]
- ☐ 155945 [18-07-2017]
- ☐ 153857 [18-07-2017]
- ☐ 153856 [18-07-2017]
- ☒ 153842 [18-07-2017]
- ☐ 153838 [18-07-2017]
- ☐ 153837 [18-07-2017]

Buttons: No, cancelar | Si, ver informe

Posibilidad de
comparar
Aceros

The screenshot shows the "Informe comparativo" page. It displays two product profiles side-by-side, comparing their environmental impacts. The products are 155947-36MnMo6A, Palanquilla CC - 185 and 153842-C72E, Palanquilla CC - 185. The comparison includes a table of environmental indicators.

Informe comparativo

155947-36MnMo6A, Palanquilla CC - 185 | 153842-C72E, Palanquilla CC - 185

☒ 155947-36MnMo6A, Palanquilla CC - 185 | ☒ 153842-C72E, Palanquilla CC - 185

Año de referencia	2014	Año de referencia	2014
Unidades producidas	1	Unidades producidas	1
Unidad funcional	Tn	Unidad funcional	Tn
Centro	3000	Centro	3000
FAB	BASAURI	FAB	BASAURI
Límites sistema		Límites sistema	

INDICADORES AMBIENTALES

Categoría de impacto	Unidades	155947-36MnMo6A, Palanquilla CC - 185	153842-C72E, Palanquilla CC - 185
Global warming potential	kg CO2 eq	1113.1	967.35
Ozone-depleting potential	kg CFC-11 eq	1.55E-4	1.16E-4
Acidification potential	kg SO2 eq	7.09	4.99
Ozone-creating potential	kg ethylene C2H4 eq	0.24	0.22
Eutrophication potential	kg PO4 eq	28.17	1.16
Non Renewable Material resources	Kg	480.71	345.51
Non Renewable Energy resources	Kg	478.66	433.91
Renewable Material resources	Kg	40.76	26.65
Renewable Energy resources	Kg	2163.03	2529.51
Water Use Total	m3	10331.98	7096.27
Hazardous waste	Kg	0.02	0.02
Bulk waste Non hazardous	Kg	251.68	193.99
Radioactive waste	Kg	0.07	0.1

6- CONCLUSIONES: FUTURO DEL ECODISEÑO

Que el ecodiseño sea una realidad que alcance a todos los sectores dependerá de:

Nosotros:
MA como
aspecto en
la decisión
de compra

**Administra-
ciones:**
Que se
regule y
prime

Empresas:
tracción
real aguas
arriba

GRACIAS