

## Ecodiseño del centro planchado TDS6080

Casos de éxito de Ecodiseño en maquinaria y equipos eléctricos y electrónicos

Basque Ecodesign Meeting  
2017



## Electrodomésticos bajo las marcas

Marcas globales



**BOSCH**

**SIEMENS**

**GAGGENAU**



Marcas locales



**Balay**

**ufesa**

BSH es licenciataria de marca de Siemens AG y Robert Bosch GmbH para las marcas Siemens y Bosch.

## El portfolio de BSH cubre toda la gama de productos para la vida diaria



Cocción



Lavado y  
secado



Lavavajillas



Refrigeración y  
congelación



Pequeños aparatos  
electrodomésticos



## BSH España, sólida implantación en el país







Más de 4.000  
empleados



7 fábricas, 2 centros operativos,  
1 centro logístico en PLA-ZA

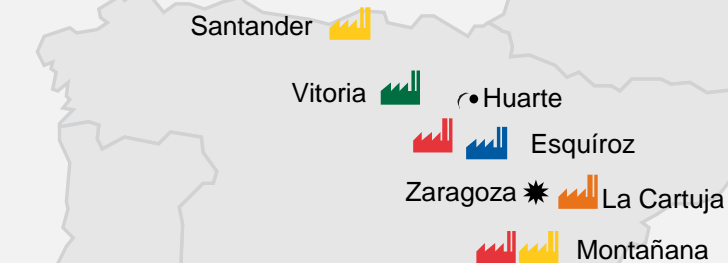
252 centros especializados  
de Servicio BSH al Cliente

## BSH lidera el mercado español de electrodomésticos

### Fábricas:

-  Cocción
-  Refrigeración/Congelación
-  Lavavajillas
-  Lavado/Secado
-  Pequeños Aparatos Electrodomésticos
-  Lavavajillas y bomba de calor

-  Sede central del grupo
-  Centro operativo

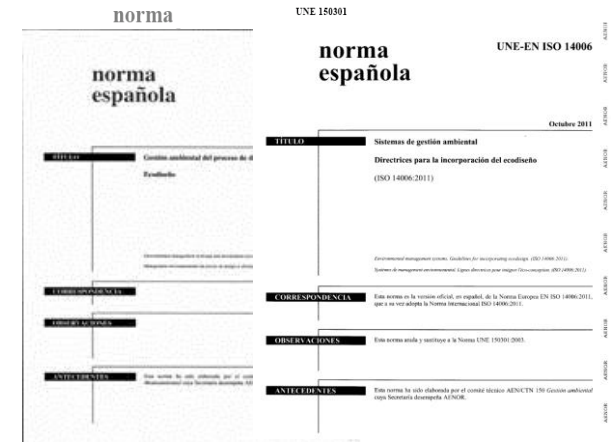


## Índice

- **Ecodiseño de planchas y centros de planchado**
- Éxito en el diseño del centro de planchado TDS6080

## Ecodiseño de planchas y centros de planchado

- ❑ En 2006, se certifica el **Centro de Competencia** bajo la norma UNE150301 de Ecodiseño.
- ❑ El sistema de gestión, acorde a los principios de la **norma ISO 14006** se audita internamente cada año.
- ❑ Se utiliza una **herramienta simplificada de ACV**, basada en MEEuP de la Comisión Europea.
- ❑ En 2015 se actualiza la herramienta – BBDD (Ecoinvent 3.2) e indicadores de impacto (ReCiPe, Kg CO<sub>2</sub>).



## Índice

- Ecodiseño de planchas y centros de planchado
- **Ecodiseño del centro de planchado TDS6080**

## Ecodiseño del TDS6080

- En 2016, se realiza el ACV comparativo del **Diseño mecánico** de los centros de planchado.
  - ↓ 36% impacto ReCiPe
  - ↓ 23% impacto GWTOX
- Además, el 87% de proveedores serán locales en 2018 (actual un 77%).



TDS4550



TDS6080



## Ecodiseño del TDS6080

Análisis comparativo del **Diseño mecánico** del TDS6080 frente al TDS4550:

Aspectos significativos:

1. Electrónica
2. Monotubo
3. Carcasa
4. Base de la plancha

Otros aspectos:

1. Superficies cromadas
2. Elementos de Neodimio
3. Bastidor reposa boiler
4. Cable conexión pieza

## Aspectos significativos

### 1. Electrónica

**TDS4550** PCB - Circuito principal  
Placa - placa pequeña del frontal  
LCD antishine - display táctil

PIEZA	ReCiPe	CO2
PCB	3,009	0,012
Placa	1,903	0,008
LCD Antishine	0,774	0,003
	<b>5,686</b>	<b>0,023</b>

**TDS6080** Circuito principal y frontal

PIEZA	ReCiPe	CO2
Circuito electrónico	4,482	0,018
	<b>4,482</b>	<b>0,018</b>

↓21% ReCiPe  
↓22% CO<sub>2</sub>



## Aspectos significativos

### 2. Monotubo

TDS4550 Mayor peso: EPDM y cobre

PIEZA	ReCiPe	CO2
Cable de vapor	1,201	0,002
Conector 4 pines	0,028	0,000
Cableado monotubo	0,046	0,000
Entrada monotubo PP	0,003	0,000
	<b>1,298</b>	<b>0,002</b>



TDS6080 Longitud de 2300 mm a 2075 mm, ↓ 39 gr  
Recubrimiento *soft* : < peso, Tubo vp < espesor ext

↓85% ReCiPe

↓12% CO<sub>2</sub>

PIEZA	ReCiPe	CO2
Monotubo EPDM	0,047	0,00050
Monotubo Bronce	0,002	0,00000
Monotubo Cu	0,084	0,00023
Monotubo silicona	0,026	0,00039
Monotubo PVC	0,024	0,00034
Monotubo Latón	0,001	0,00000
Monotubo textil	0,006	0,00008
	<b>0,191</b>	<b>0,00155</b>

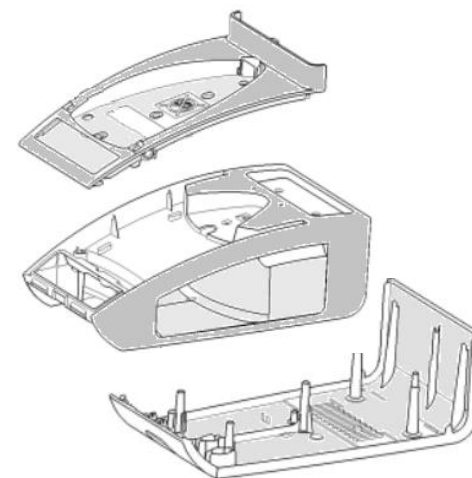


## Aspectos significativos

### 3. Carcasa (PP+Talco)

TDS4550

PIEZA	ReCiPe	CO2
Cuerpo carcasa	0,197	0,003
Base carcasa	0,139	0,002
Tapa superior	0,070	0,001
Tapa paso monotubo	0,003	0,000
Tapa paso cable conexión	0,001	0,000
	<b>0,423</b>	<b>0,006</b>

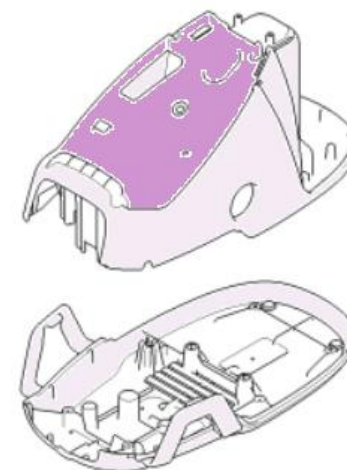


TDS6080

PIEZA	ReCiPe	CO2
Carcasa Inferior Negra 2	0,002	0,000
Carcasa Inferior Negra	0,134	0,002
Carcasa Superior blanca	0,223	0,003
Carcasa Superior blanca 2	0,006	0,000
	<b>0,365</b>	<b>0,005</b>

↓14% ReCiPe

↓14% CO<sub>2</sub>



↓28% GWTOX y ↓23% CO<sub>2</sub>

## Aspectos significativos

### 4. Base de la plancha

TDS4550

PIEZA	ReCiPe	CO2
Bandeja plancha PBT	0,128	0,002
Chapa reflectora Al	0,006	0,000
Siliconas	0,005	0,000
Bandeja plancha pieza	0,001	0,000
Siliconas	0,000	0,000
<b>Base Aluminio</b>	0,098	0,001
	<b>0,237</b>	<b>0,003</b>



TDS6080 Base reposaplanchas extraíble: chapa Al + bandeja PP  
Base de Al > superficie, > v planchado, < consumo E

PIEZA	ReCiPe	CO2
Bandeja Negra ext. PBT	0,168	0,002
Bandeja Negra ext. silicona	0,001	0,000
<b>Base Aluminio</b>	0,117	0,001
	<b>0,287</b>	<b>0,003</b>



## Otros aspectos

### 1. Superficies cromadas

TDS4550

PIEZA	ReCiPe	CO2
Tapa depósito cromada (ABS)	0,017	0,00025273
Tapa cromada (recubrimiento)	0,999	0,0082679
Embelecedor cromado (ABS)	0,0005	7,2207E-06
Embelecedor (recubrimiento)	0,029	0,0002362
	<b>1,0455</b>	<b>0,0088</b>



### 2. Elementos de Neodimio

Se elimina el imán y un flotador → sólo 6 gr

TDS4550

PIEZA	ReCiPe	CO2
Imán Nd	0,0099	1,25369E-05
Flotador Nd	0,0066	8,35793E-06
Imán depósito Nd	0,0033	4,17897E-06
	<b>0,0198</b>	<b>2,50738E-05</b>

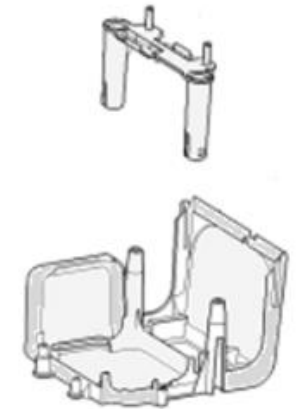


## Otros aspectos

### 3. Bastidor reposa Boiler

TDS4550

PIEZA	ReCiPe	CO2
Bridge Boiler (PP+talco)	0,011	0,00013984
Bridge Boiler (recubrimiento)	0,0002	2,4751E-06
Soporte Boiler (PBT)	0,0254	0,00036936
Soporte (recubrimiento)	0,00039	6,51832E-06
	<b>0,0367</b>	<b>0,0005</b>



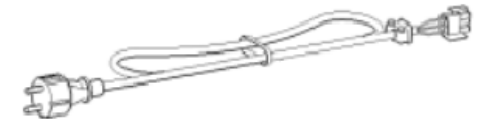
### 4. Cable conexión pieza

↓ sección (< 2m), ↓ peso, ↓ impacto Cu

TDS4550

TDS6080

PIEZA	ReCiPe	CO2
Cable conexión pieza	0,445	0,000571829
	0,015	3,97057E-05



The image shows a vast, chaotic pile of electronic waste, including various types of circuit boards, components, and plastic casings. The colors are a mix of greys, blacks, and bright greens from the PCBs. A large, dark, semi-transparent circular shape is centered over the pile, serving as a background for the text.

WHAT WE DO  
TODAY IS THE  
LEGACY WE LEAVE  
FOR TOMORROW



h

**¡Muchas gracias!**

Laura.Garbajosa@bshg.com

