



# DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO

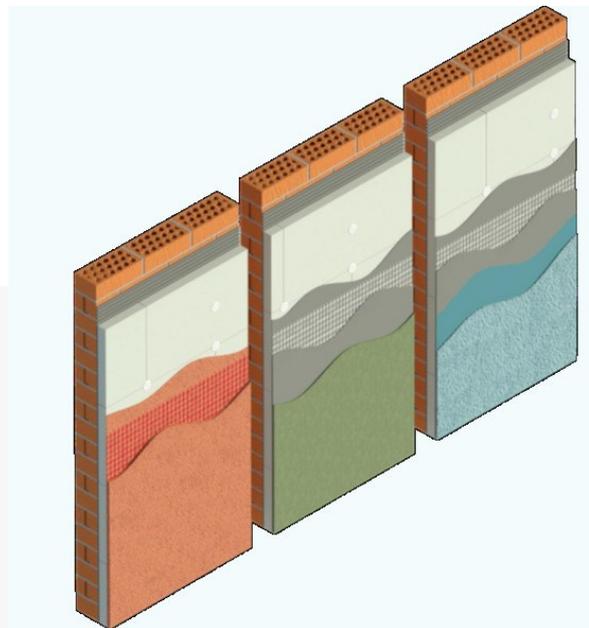
Conforme a las normas EN 15804 e ISO 14025

## Sistema weber.therm etics

Fecha de realización: 01-08-2016  
Versión : 1.0



The environmental impacts of this product have been assessed over its whole life cycle. Its Environmental Product Declaration has been verified by an independent third party.



VERIFICACIÓN N°

943-25718-001

 **weber**  
SAINT-GOBAIN

Nº de Certificado: 943-25718-001

Fecha Certificado: 1 de Agosto de 2016

**SGS**

## Verificación

*Verification*

Concedida a / Awarded to

**SAINT-GOBAIN WEBER CEMARKSA. S.A.**

Ctra. C-17 Km 2 08110 Montcada I Reixac (Barcelona)

SGS Tecnos, S.A. verifica que la Declaración Ambiental de Producto ha sido evaluada en base a la documentación y datos supervisados durante el proceso de verificación y es conforme a la RCP

*SGS Tecnos, S.A. verifies that the Environmental Product Declaration has been assessed on the basis of documents and data and it is compliant with the PCR*

**NORMA / STANDARD**

**UNE-EN-15804:2012+A1 / ISO 14025:2010**

La verificación se aplica a / *Scope of verification:*

**Weber.therm etics**



Fdo.: José Angel Guerra  
Director Adjunto  
División de PRL y Medio Ambiente



SGS Tecnos, S.A. C/ Trespaderne, 29 - Edificio Barajas I - 28042 Madrid

## Información general

**Fabricante:** Saint-Gobain Weber Cemarsa, S.A.  
Ctra. C-17 km.2  
08110 Montcada i Reixac (Barcelona) España  
NIF A08752305

**Regla de Categoría de Producto (RCP):** UNE-EN 15804:2012+A1, regla de categoría básica para productos de construcción.

### Nombre del producto o familia de productos cubiertos por esta DAP:

Esta Declaración Ambiental de Producto (DAP) describe los impactos ambientales correspondientes a la aplicación de 1m<sup>2</sup> del sistema weber.therm etics. Los centros de producción de los componentes de este sistema están situados en:

- weber.therm placa EPS: Fuenlabrada (Madrid)
- weber.therm base: Alcover (Tarragona), Pinto (Madrid) y Melide (La Coruña)
- weber.therm malla 160: Litomyšl (República Checa)
- weber CS Plus: Viena (Austria)
- gama weber.tene: Viena (Austria)
- weber.therm espiga: Falconara Marittima (Italia)

**Verificación:** se ha realizado una verificación independiente de esta declaración, según ISO 14025:2010. Esta verificación externa, llevada a cabo por un tercero, se basa en la RCP indicada anteriormente.

<b>Programa de DAP</b>	UNE-EN 15804:2012+A1
<b>Regla de Categoría de Producto</b>	UNE-EN 15804:2012+A1
<b>Fecha de publicación</b>	01-08-2016
<b>Vigencia de la DAP</b>	5 años
<b>Ámbito de validez de la DAP</b>	España
<b>Verificación independiente de la declaración y de la información, según ISO 14025</b>	Verificación externa, realizada por SGS Tecnos

## Descripción del producto

### Descripción del producto y de su uso:

El sistema weber.therm etics es un sistema de aislamiento térmico exterior (SATE) formado por el panel aislante weber.therm placa EPS (50 mm), el mortero adhesivo weber.therm base, la malla de refuerzo weber.therm malla 160, la fijación mecánica weber.therm espiga, la imprimación weber CS plus y el mortero de acabado de la gama weber.tene. Los resultados presentados corresponden a un grosor de 50 mm de placa EPS. Para ver los resultados de los otros espesores, ver Anexo I.

En el anexo II, se adjunta una descripción de los otros acabados disponibles y que también han sido verificados.



Figura 1: Componentes del sistema weber.therm etics, acabado acrílico

### Datos técnicos y características físicas:

- Reacción al fuego (UNE-EN 13501-1): B s2 d0.
- Absorción de agua (ETAG 004): <0,5 kg/m<sup>2</sup> tras 24 h.
- Resistencia al impacto (ISO 7892:1988): Categoría II o III (en función del material de acabado, ver ETA 14/0365)

Resistencia térmica del sistema, según grosor del aislante weber.therm placa EPS:

Resistencia térmica del sistema (m <sup>2</sup> ·K/W)	Grosor de weber.therm placa EPS (cm)
0,54	2
0,81	3
1,08	4
1,35	5
1,62	6
1,89	7
2,16	8
2,43	9
2,70	10
2,97	11
3,24	12

Se puede encontrar más información sobre este sistema en la página web [www.weber.es](http://www.weber.es) o en la "Guía Weber".

## Descripción de los componentes del sistema:

La composición del producto se detalla en la siguiente tabla, correspondiente a los componentes del sistema weber.therm etics.

Parámetro	Valor
Cantidad de panel aislante weber.therm placa EPS	0,75 Kg
Espesor de panel aislante weber.therm placa EPS	5 cm
Cantidad de mortero adhesivo weber.therm base	9 Kg
Espesor de mortero adhesivo weber.therm base	6 mm
Cantidad de malla de fibra de vidrio weber.therm malla 160	0,03 Kg
Cantidad de imprimación weber CS plus	0,5 Kg
Espesor de imprimación weber CS plus	<1 mm
Cantidad acabado gama weber.tene	2,50 Kg
Espesor acabado gama weber.tene	3 mm
Cantidad de weber.therm espiga	6 unidades, 12 gramos/unidad
Packaging para el transporte y la distribución	Palet: reutilizado
Productos y energía utilizados para la instalación	Consumo de agua: 2,34 Kg Consumo de electricidad: 9,25E-02 Kwh

## Información para el Cálculo del ACV

<b>UNIDAD FUNCIONAL / UNIDAD DECLARADA</b>	1 m <sup>2</sup> de superficie cubierta por el sistema weber.therm etics, aplicado para conseguir una resistencia térmica de <b>1,35 m<sup>2</sup>·K/W</b> . Esta resistencia se consigue con una aplicación de 5 cm de weber.therm placa EPS, 6 unidades de weber.therm espiga, 6 mm de weber.therm base en dos capas, 1 m <sup>2</sup> de weber.therm malla 160, 1 mm de imprimación weber.CS plus y 3 mm de la gama weber.tene.
<b>LÍMITES DEL SISTEMA</b>	De la cuna a la tumba
<b>VIDA ÚTIL DE REFERENCIA (RSL)</b>	50 años
<b>REGLAS DE CORTE</b>	Se considera como mínimo 99% de consumo energético para instalaciones de fabricación Se considera el 100% de la materia prima en masa
<b>ASIGNACIONES</b>	Basadas en masa
<b>COBERTURA GEOGRÁFICA</b>	España
<b>PERIODO</b>	2015

Según la norma EN 15804, las DAP de productos de construcción pueden no ser comparables si no son conformes con esta norma europea. La norma ISO 21930 también indica que las DAP obtenidas por diferentes programas de DAP pueden no ser comparables.

En el cálculo del ACV del sistema no se han considerado los flujos relacionados con la construcción de las plantas de producción, las máquinas de aplicación ni el transporte de los empleados.

## Etapas del ciclo de vida

Diagrama de flujo del ciclo de vida



Figura 2: Ilustración del ciclo de vida de un producto para la construcción

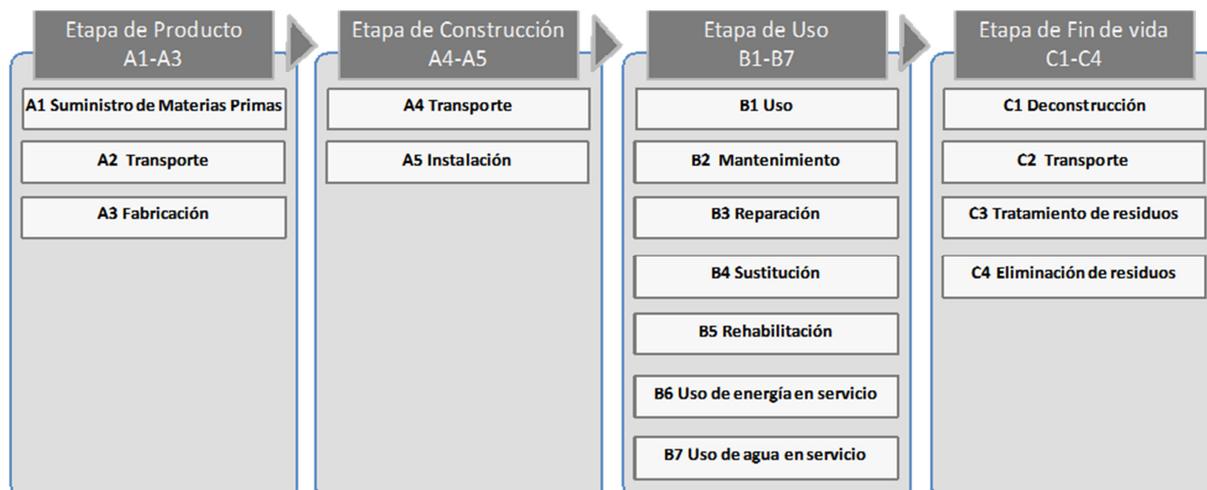


Figura 3: Etapas del ciclo de vida de un producto según el análisis "de la cuna a la tumba"

## Etapa de Producto, A1 - A3

### Descripción de la etapa:

La etapa de producto del sistema weber.therm etics, se subdivide en 3 módulos que representan el Suministro de Materias Primas (A1), el Transporte (A2) y la Fabricación (A3).

La unificación de estos módulos A1, A2 y A3 es una posibilidad que contempla la norma EN 15804 y que se aplica en la presente DAP.

### **Suministro de Materias Primas – A1**

Este módulo se refiere a la extracción y procesado previo de las materias primas y fuentes de energía usadas en la fabricación de los productos que componen el sistema.

### **Transporte – A2**

Este módulo incluye el transporte de las materias primas hasta la planta de fabricación.

### **Fabricación – A3**

Este módulo contempla principalmente el consumo energético durante la fabricación del producto, así como la manufactura de los embalajes. El modelo de producción de electricidad empleado corresponde al año 2015 (España)<sup>1</sup>.

El 100% de los residuos de embalaje generados durante el proceso de producción son reciclados.

## Etapa de proceso de construcción, A4 - A5

### Descripción de la etapa:

La etapa de proceso de construcción incluye los módulos de Transporte (A4) e Instalación (A5).

### **Transporte – A4**

Este módulo contempla el transporte del sistema weber.therm etics, desde el centro de producción hasta la obra donde se utiliza, teniendo en cuenta el paso de sus distintos componentes por un almacén regulador.

El transporte se calcula sobre la base de un escenario cuyos parámetros característicos se describen en la tabla siguiente.

### **Transporte:**

PARÁMETRO	VALOR (expresado por unidad funcional/declarada)
Consumo de combustible del vehículo o medio de transporte utilizado	Camión con remolque con una carga media de 16-32 Tn y un consumo diésel de 26 litros a los 100 Km
Distancia	500 km
Densidad aparente del producto transportado	214,17 Kg/m <sup>3</sup>
Utilización de la capacidad de carga (en volumen, incluyendo el retorno del transporte sin carga)	Media asimilada en Ecoinvent
Factor de utilización de la capacidad de carga, en volumen	1 (predeterminado)

<sup>1</sup> Fuente: Red Eléctrica Española “El sistema eléctrico español 2015”

## Instalación en el edificio – A5

Este módulo incluye

- Agua para la instalación del mortero weber.therm base, así como electricidad necesaria para el funcionamiento del taladro y mezclador.
- Los residuos o desechos derivados de los productos (consultar el valor en porcentaje en la tabla que se muestra a continuación). Estas pérdidas se envían a vertedero.
- Procesos de producción adicionales para compensar las pérdidas.
- Procesado de los residuos derivados de los envases y embalajes, que son al 100% recogidos y reciclados.

### Instalación en el edificio:

PARAMETRO	VALOR (expresado por unidad funcional/declarada)
Materiales secundarios usados en la instalación	Ninguno
Uso de agua	2,34E-03 m <sup>3</sup>
Uso de otros recursos	-
Descripción cuantitativa del tipo de energía (mix regional) y consumo durante el proceso de instalación	Mix eléctrico español 2015: 0,0925 KWh
Desperdicio de material generado durante la instalación del sistema weber.therm etics en obra, antes del procesado de residuos (especificados por tipo)	0,011 kg de weber.therm placa EPS (1,5%) 0,36 Kg de weber.therm base (1,2%) 4,50E-04 Kg weber.therm malla 160 (1,5%) 0,049 Kg de plástico 5,00E-04 Kg de acero
Salida de materiales resultantes del procesado de residuos en obra, por ejemplo durante la recogida para su reciclaje, recuperación (valorización) energética o vertido (especificando la ruta)	Los residuos del embalaje del producto son 100% recogidos y transformados en material recuperado. Siguiendo una metodología conservativa las pérdidas de producto se consideran depositadas en vertedero.
Emisiones directas al aire, suelo o agua	Inexistentes.

## Etapa de Uso (excluyendo posibles ahorros), B1 - B7

### Descripción de la etapa:

La etapa de uso se subdivide en los siguientes módulos: Uso (B1), Mantenimiento (B2), Reparación (B3), Sustitución (B4), Rehabilitación (B5), y Uso de energía y agua en servicio (B6 y B7).

Una vez aplicado el sistema, no se precisa ninguna operación técnica o aporte de energía o agua para mantenerlo en servicio durante la etapa de uso. Además, las prestaciones del sistema permiten asumir una vida de trabajo equivalente a la vida del edificio. Por todo ello, no hay cargas ambientales atribuidas a esta etapa.

Por otra parte, en esta DAP no se han contabilizado los ahorros de energía y emisiones derivados de las propiedades aislantes del sistema.

## Etapa de fin de vida, C1 - C4

### Descripción de la etapa:

La etapa de fin de vida se subdivide en los módulos de Deconstrucción/Demolición (C1), Transporte (C2), Tratamiento de residuos (C3) y Eliminación de residuos (C4):

#### **Deconstrucción/Demolición – C1**

La deconstrucción y/o desmantelamiento del sistema weber.therm etics, capa fina forma parte de la demolición entera del edificio. En nuestro caso se asume que la parte del impacto ambiental asociada a nuestro sistema es muy pequeña, de modo que puede despreciarse.

#### **Transporte – C2**

Se aplican los supuestos de transporte indicados en la tabla inferior *Información técnica adicional sobre el fin de vida*.

#### **Tratamiento de residuos – C3**

Aunque el artículo 5 del Real Decreto 105/2008 establece que los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización, en esta DAP se ha considerado el caso más desfavorable y real en la actualidad, en el que todos los residuos van a un vertedero. Los componentes del sistema están clasificados como “residuo no peligroso” en la lista europea de residuos.

#### **Eliminación de residuos – C4**

El impacto asociado al uso de un vertedero se computa de acuerdo a los datos disponibles.

### **Información técnica adicional sobre el fin de vida:**

<b>PARÁMETRO</b>	<b>VALOR (expresado por unidad funcional/declarada)</b>
<b>Proceso de recogida, especificado por tipo</b>	12,85 Kg (mezclado con el resto de residuos de la construcción)
<b>Sistema de recuperación, especificada por tipo</b>	No hay reutilización, reciclado ni recuperación de energía
<b>Eliminación, especificada por tipo</b>	12,85 Kg depositados en vertedero
<b>Supuestos de transporte para el desarrollo del escenario</b>	Camión con remolque con una carga media de 16-32 Tn y un consumo diésel de 26 litros a los 100 Km. Distancia al vertedero de 50 km

## Potencial de reutilización/recuperación/reciclaje, D

En esta DAP no se consideran las cargas ambientales evitadas fruto del reciclaje realizado a lo largo del ciclo de vida del producto.

## Resultados del ACV

Los resultados del ACV se detallan en las tablas de las páginas 10 a 13.

En la página 14 se incluye una interpretación de los impactos globales producidos por unidad funcional.

Para realizar el ACV se ha utilizado el software Simapro 8.2, junto con la base de datos Ecoinvent 3.2. Como modelo de impacto se ha utilizado principalmente CML y para el cálculo de las categorías de generación de residuos se ha utilizado el modelo de impacto EDIP 2003.

**IMPACTOS AMBIENTALES (50 mm weber.therm placa EPS)**

Parámetros	Etapa de Producto	Etapa de Proceso de Construcción		Etapa de uso							Etapa de fin de vida				D Potencial de Reutilización, Recuperación y Reciclaje
	A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	
Potencial de Calentamiento global (GWP) <i>kg CO2 equiv/UF</i>	1,19E+01	1,08E+00	1,35E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	1,08E-01	0	2,66E-01	MND <sup>2</sup>
Contribución total de calentamiento global resultante de la emisión de una unidad de gas a la atmósfera con respecto a una unidad de gas de referencia, que es el dióxido de carbono, al que se le asigna un valor de 1.															
Agotamiento de la Capa de Ozono (ODP) <i>kg CFC 11 equiv/UF</i>	9,43E-07	1,99E-07	1,00E-08	0	0	0	0	0	0	0	0	1,99E-08	0	3,59E-08	MND
Destrucción de la capa de ozono estratosférico que protege a la tierra de los rayos ultravioletas (perjudiciales para la vida). Este proceso de destrucción del ozono se debe a la ruptura de ciertos compuestos que contienen cloro y bromo (clorofluorocarbonos o halones) cuando éstos llegan a la estratosfera, causando la ruptura catalítica de las moléculas de ozono.															
Potencial de Acidificación del suelo y de los Recursos del agua (AP) <i>kg SO2 equiv/UF</i>	4,64E-02	4,29E-03	5,75E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	4,33E-04	0	9,76E-04	MND
La lluvia ácida tiene impactos negativos en los ecosistemas acuáticos y el medio ambiente. Las principales fuentes de emisiones de sustancias acidificantes son la agricultura y combustión de combustibles fósiles utilizados para la producción de electricidad, la calefacción y el transporte.															
Potencial de Eutrofización (EP) <i>kg (PO4)3- equiv/UF</i>	1,13E-02	9,78E-04	3,23E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	9,81E-05	0	6,72E-03	MND
Efectos biológicos adversos derivados del excesivo enriquecimiento con nutrientes de las aguas y las superficies continentales															
Potencial de Formación de Ozono Troposférico (POPC) <i>Kg etano equiv/UF</i>	4,00E-03	1,83E-04	3,03E-05	0	0	0	0	0	0	0	0	1,85E-05	0	6,39E-05	MND
Reacciones químicas ocasionadas por la energía de la luz del sol. La reacción de óxidos de nitrógeno con hidrocarburos en presencia de luz solar para formar ozono es un ejemplo de reacción fotoquímica.															
Potencial de agotamiento de Recursos Abióticos para Recursos No Fósiles (ADP-Abióticos) <i>kg Sb equiv/UF</i>	3,43E-05	3,19E-06	1,73E-07	0	0	0	0	0	0	0	0	3,19E-07	0	1,72E-07	MND
Potencial de agotamiento de Recursos Abióticos para Recursos Fósiles (ADP-Combustibles fósiles) <i>MJ/UF</i>	2,48E+02	1,73E+01	2,25E+00	0	0	0	0	0	0	0	0	1,73E+00	0	3,21E+00	MND
Consumo de recursos no renovables con la consiguiente reducción de disponibilidad para las generaciones futuras.															

<sup>2</sup> Módulo No Declarado

**USO DE RECURSOS (50 mm weber.therm placa EPS)**

Parámetros	Etapa de Producto	Etapa de Proceso de Construcción		Etapa de uso							Etapa de fin de vida				D Potencial de Reutilización, Recuperación y Reciclaje
	A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	
 Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima - MJ/UF	7,42E+00	2,15E-01	1,74E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	2,09E-02	0	6,70E-02	MND
 Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima - MJ/UF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MND
Uso total de energía primaria renovable (energía primaria y recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima) - MJ/UF	7,42E+00	2,15E-01	1,74E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	2,09E-02	0	6,70E-02	MND
 Uso de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima - MJ/UF	2,48E+02	1,73E+01	2,25E+00	0	0	0	0	0	0	0	0	1,73E+00	0	3,21E+00	MND
 Uso de energía primaria no renovable utilizada como materia prima - MJ/UF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MND
Uso total de energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima).- MJ/UF	2,48E+02	1,73E+01	2,25E+00	0	0	0	0	0	0	0	0	1,73E+00	0	3,21E+00	MND
 Uso de materiales secundarios. - kg/UF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MND
 Uso de combustibles secundarios renovables - MJ/UF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MND
 Uso de combustibles secundarios no renovables - MJ/UF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MND
 Uso neto de recursos de agua corriente - m³/UF	7,88E-02	3,18E-03	3,24E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	3,18E-04	0	2,47E-03	MND
Consumo directo de agua-m3/UF	0	0	2,34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MND

**CATEGORÍAS DE RESIDUOS (50 mm weber.therm placa EPS)**

Parámetros	Etapa de Producto	Etapa de Proceso de Construcción		Etapa de uso							Etapa de fin de vida				D Potencial de Reutilización, Recuperación y Reciclaje
	A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	
 Residuos peligrosos vertidos <i>kg/FU</i>	4,08E-01	1,01E-05	6,13E-03	0	0	0	0	0	0	0	0	1,01E-06	0	2,02E-06	MND
 Residuos no peligrosos vertidos <i>kg/FU</i>	1,60E+00	7,70E-01	1,69E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	7,70E-02	0	1,30E+01	MND
 Residuos radiactivos vertidos <i>kg/FU</i>	4,86E-04	1,13E-04	7,16E-06	0	0	0	0	0	0	0	0	1,13E-05	0	2,05E-05	MND

## OTROS FLUJOS DE SALIDA

Parámetros	Etapa de Producto	Etapa de Proceso de Construcción		Etapa de uso							Etapa de fin de vida				D Potencial de Reutilización, Recuperación y Reciclaje
	A1 / A2 / A3	A4 Transporte	A5 Instalación	B1 Uso	B2 Mantenimiento	B3 Reparación	B4 Sustitución	B5 Rehabilitación	B6 Uso de energía en servicio	B7 Uso de agua en servicio	C1 Deconstrucción / demolición	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	
 Componentes para su reutilización <i>kg/FU</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MND
 Materiales para el reciclaje <i>kg/FU</i>	1,07E-02	0	3,27E-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MND
 Materiales para valorización energética (recuperación de energía) <i>kg/FU</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MND
 Energía Exportada (eléctrica, térmica, ...) <i>MJ/FU</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MND

# Interpretación del ACV

El siguiente gráfico permite determinar qué etapas del Ciclo de Vida tienen mayor impacto en los indicadores ambientales seleccionados.



[1] Este indicador corresponde al potencial agotamiento de recursos abióticos (combustibles fósiles).  
 [2] Este indicador corresponde al uso total de energía primaria  
 [3] Este indicador corresponde al uso neto de agua corriente  
 [4] Este indicador corresponde a la suma de residuos generados (peligrosos, no peligrosos y radiactivos).

Figura 4: Suma de *impactos ambientales totales* del sistema weber.therm etics

## Información sobre salud

Ver las fichas de datos de seguridad de los componentes del sistema en la página web [www.weber.es](http://www.weber.es).

## Contribuciones positivas al medio ambiente

Los edificios son responsables de más de un 40% de la energía consumida en España o Europa, superando a sectores como el del transporte o el industrial, y generan un tercio de los gases de efecto invernadero. Por lo tanto, la edificación es un sector con un gran potencial de ahorro y eficiencia energética.

Con la instalación del sistema weber.therm etics se reduce la demanda de energía para calefacción y refrigeración, contribuyendo de esta manera a la reducción de gases de efecto invernadero. Las

misiones de CO<sub>2</sub>, dependiendo del tipo de edificio y de la zona, pueden llegar a disminuir hasta un 50% aproximadamente

## Procedencia de la información

**Ámbito:** España

**Periodo:** 2015

La información se ha obtenido de las bases de datos Ecoinvent 3.2, de asociaciones de productores o de los proveedores de materias primas.

<b>Materias Primas</b>	Bases de datos genéricas, e información de los proveedores o asociaciones de productores
<b>Producción</b>	Datos propios
<b>Transporte</b>	Información genérica o específica
<b>Aplicación</b>	Información genérica o específica
<b>Vida en Uso</b>	Información genérica
<b>Fin de Vida</b>	Información genérica
<b>Energía</b>	Promedio de España o Europa

## Referencias

1. EN 15 804, Sostenibilidad en la construcción – Declaraciones ambientales de Producto – Reglas de categoría de productos básicas para productos de construcción (2012).
2. ISO 14 025, Etiquetas y declaraciones ambientales – Declaraciones ambientales tipo III – Principios y procedimientos (2010).
3. ISO 14 040, Gestión ambiental – Análisis del ciclo de vida – Principios y marco de referencia (2006).
4. ISO 14 044, Gestión ambiental – Análisis del ciclo de vida – Requisitos y directrices (2006).
5. Guía Metodológica de Saint-Gobain para productos de construcción (*Environmental Product Declaration Methodological Guide for Construction Products*).

# Anexo I: Impactos ambientales en función del espesor de weber.therm placa EPS

La siguiente tabla facilita el recálculo de los *impactos ambientales totales* del sistema en caso de utilizar un espesor de weber.therm placa EPS de 2 a 12 cm.

	Grosor de aplicación del Sistema weber.therm placa de EPS									
	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
<b>Calentamiento global</b>  kg CO <sub>2</sub> equiv/UF	1,10E+01	1,18E+01	1,26E+01	1,43E+01	1,51E+01	1,59E+01	1,67E+01	1,76E+01	1,84E+01	1,92E+01
<b>Consumo de recursos no renovables [1]</b>  MJ/UF	2,19E+02	2,37E+02	2,55E+02	2,91E+02	3,09E+02	3,27E+02	3,45E+02	3,62E+02	3,80E+02	3,98E+02
<b>Consumo de energía [2]</b>  MJ/UF	2,26E+02	2,44E+02	2,63E+02	2,99E+02	3,17E+02	3,36E+02	3,54E+02	3,71E+02	3,89E+02	4,08E+02
<b>Consumo de agua [3]</b>  m <sup>3</sup> /UF	7,55E-02	7,97E-02	8,39E-02	9,22E-02	9,64E-02	1,00E-01	1,04E-01	1,08E-01	1,13E-01	1,17E-01
<b>Producción residuos [4]</b>  kg/UF	1,50E+01	1,52E+01	1,54E+01	1,58E+01	1,60E+01	1,62E+01	1,64E+01	1,66E+01	1,68E+01	1,70E+01

[1] Este indicador corresponde al potencial de agotamiento de recursos abióticos (combustibles fósiles).

[2] Este indicador corresponde al uso total de energía primaria.

[3] Este indicador corresponde al uso neto de recursos de agua corriente.

[4] Este indicador corresponde a la suma de residuos (peligrosos, no peligrosos y radioactivos).

Figura 5: *Impactos ambientales totales* del sistema en función del espesor de weber.therm placa EPS.

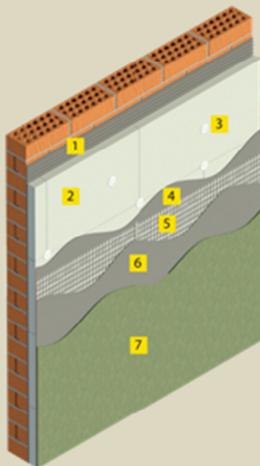
## Anexo II: Acabados verificados en esta DAP.

Se incluyen los siguientes acabados dentro de esta DAP por tener un impacto menor:

- **Sistema weber.therm etics acabado mineral en capa gruesa.**

1. Mortero de adhesión: **weber.therm base**
2. Placa aislante: **weber.therm placa EPS**
3. Fijación mecánica: **weber.therm espiga**
4. Revestimiento mineral: **weber.therm color**
5. Malla de refuerzo: **weber.therm malla 200**
6. Revestimiento mineral: **weber.therm color**

- **Sistema weber.therm etics acabado mineral en capa fina.**



1. Mortero de adhesión: **weber.therm base**
2. Placa aislante: **weber.therm placa EPS**
3. Fijación mecánica: **weber.therm espiga**
4. Mortero de regularización: **weber.therm base blanco**
5. Malla de refuerzo: **weber.therm malla 160**
6. Mortero de regularización: **weber.therm base blanco**
7. Revestimiento mineral: **weber.cal flexible**