

CICLO DE VIDA DEL YESO: UN CLARO EJEMPLO PARA LA ECONOMÍA CIRCULAR

Pedro García

31/05/2017





AGENDA

- **Yeso**
- *Saint Gobain Placo.*
- *Ciclo de Vida*
- *Situación actual*
- *Reciclar yeso es posible.*

YESO



YESO



Placa de Yeso & Yeso

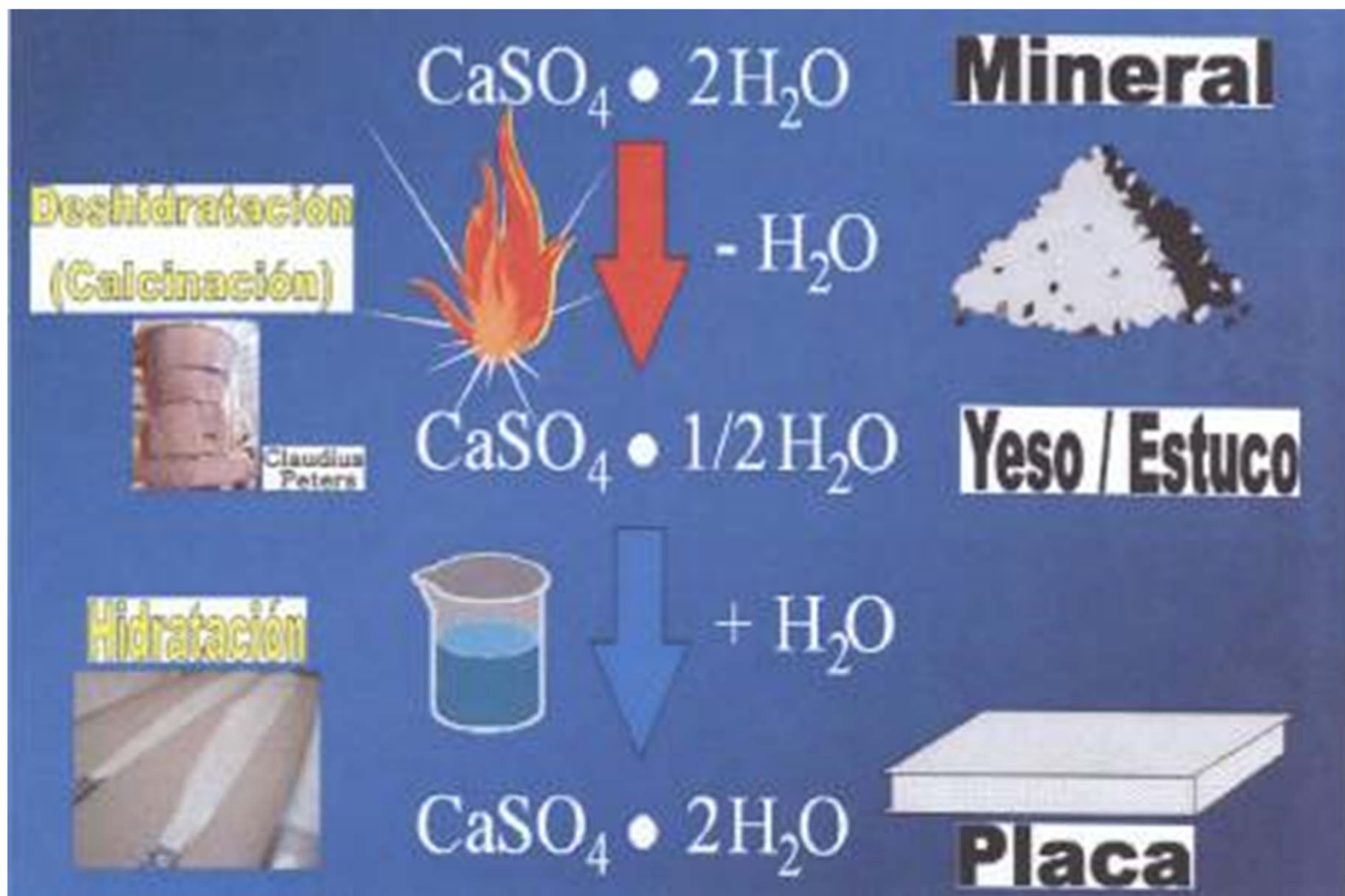


YESO

Fabricación Placa de Yeso Laminado



YESO





AGENDA

- Yeso
- ***Saint Gobain Placo.***
- *Ciclo de Vida*
- *Situación actual*
- *Reciclar yeso es posible.*

VIDEO





AGENDA

- Yeso
- *Saint Gobain Placo.*
- ***Ciclo de Vida***
- *Situación actual*
- *Reciclar yeso es posible.*

PLACO, DESARROLLO SOSTENIBLE DURANTE TODO EL CICLO DE VIDA DEL YESO



PLACO, DESARROLLO SOSTENIBLE DURANTE TODO EL CICLO DE VIDA DEL YESO



SORBAS, ALMERÍA

Cantera de Yeso



Restauración Ecológica Paso 1: Relleno y morfología



Restauración ecológica. Paso 2 Aporte de Compost



Starting the process



Compost spreading



Dosage test



Composted areas



Machine distributing compost



Process completed

SORBAS, ALMERÍA

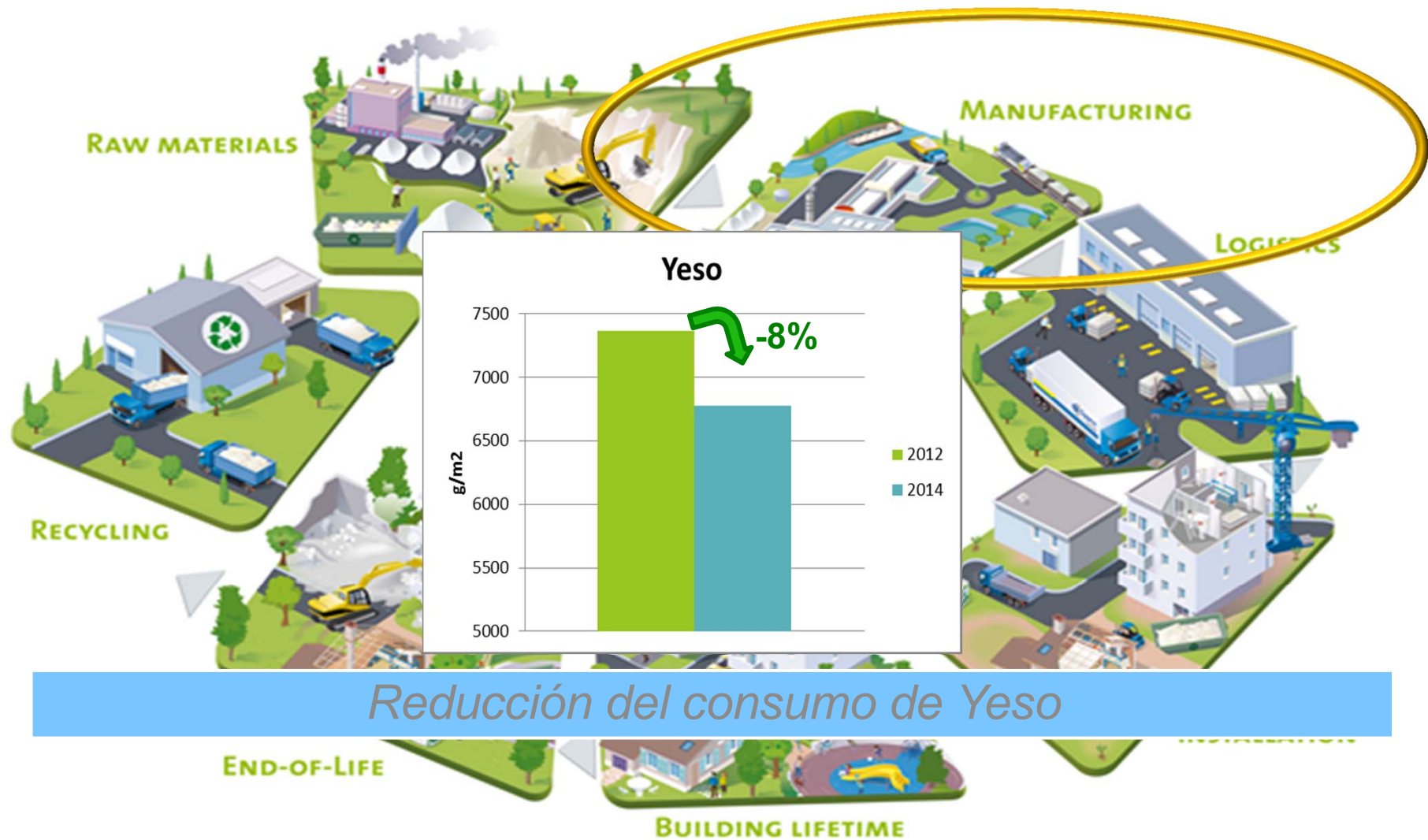
Resultados



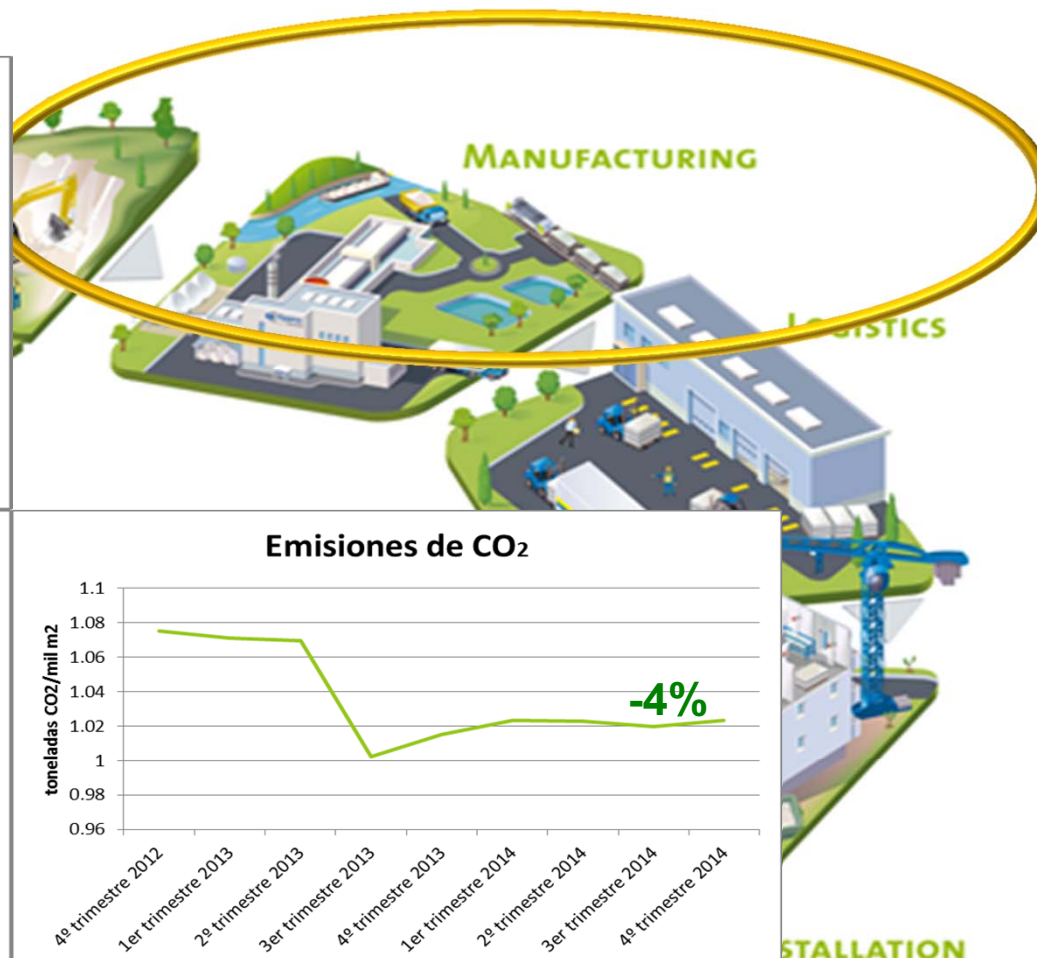
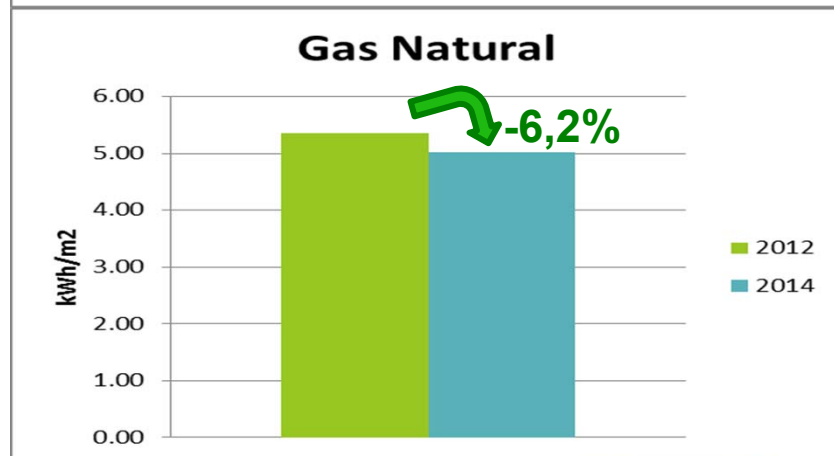
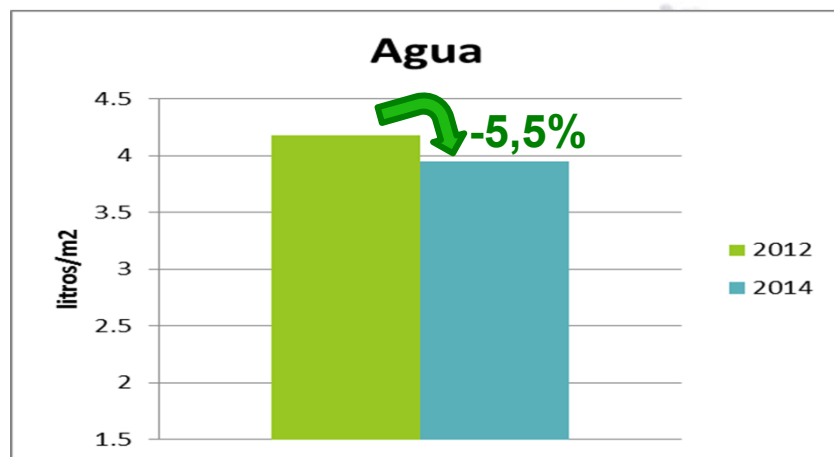
PLACO, DESARROLLO SOSTENIBLE DURANTE TODO EL CICLO DE VIDA DEL YESO



IMPACTOS AMBIENTALES



IMPACTOS AMBIENTALES



Reducción del consumo de Yeso

BUILDING LIFETIME

PLACO, DESARROLLO SOSTENIBLE DURANTE TODO EL CICLO DE VIDA DEL YESO



DESPLIEGUE LOGÍSTICO

- *Integrando a los Proveedores en nuestra política*



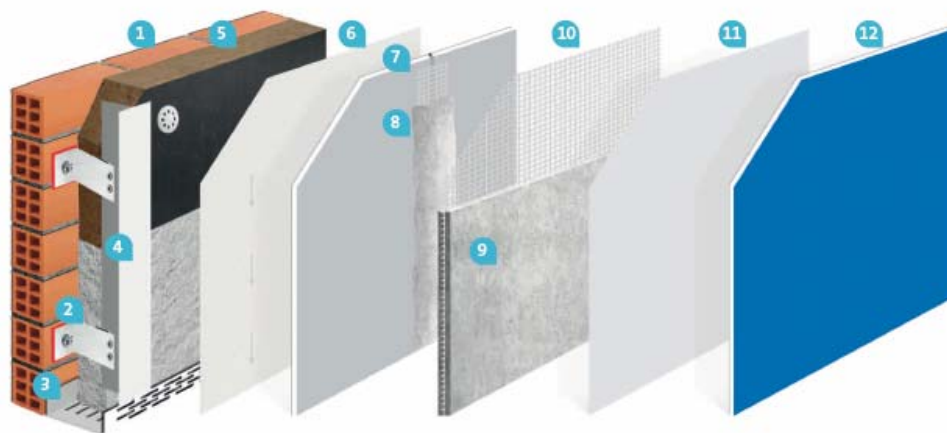
PLACO, DESARROLLO SOSTENIBLE DURANTE TODO EL CICLO DE VIDA DEL YESO

Productos innovadores



SOLUCIONES PLACO THERM

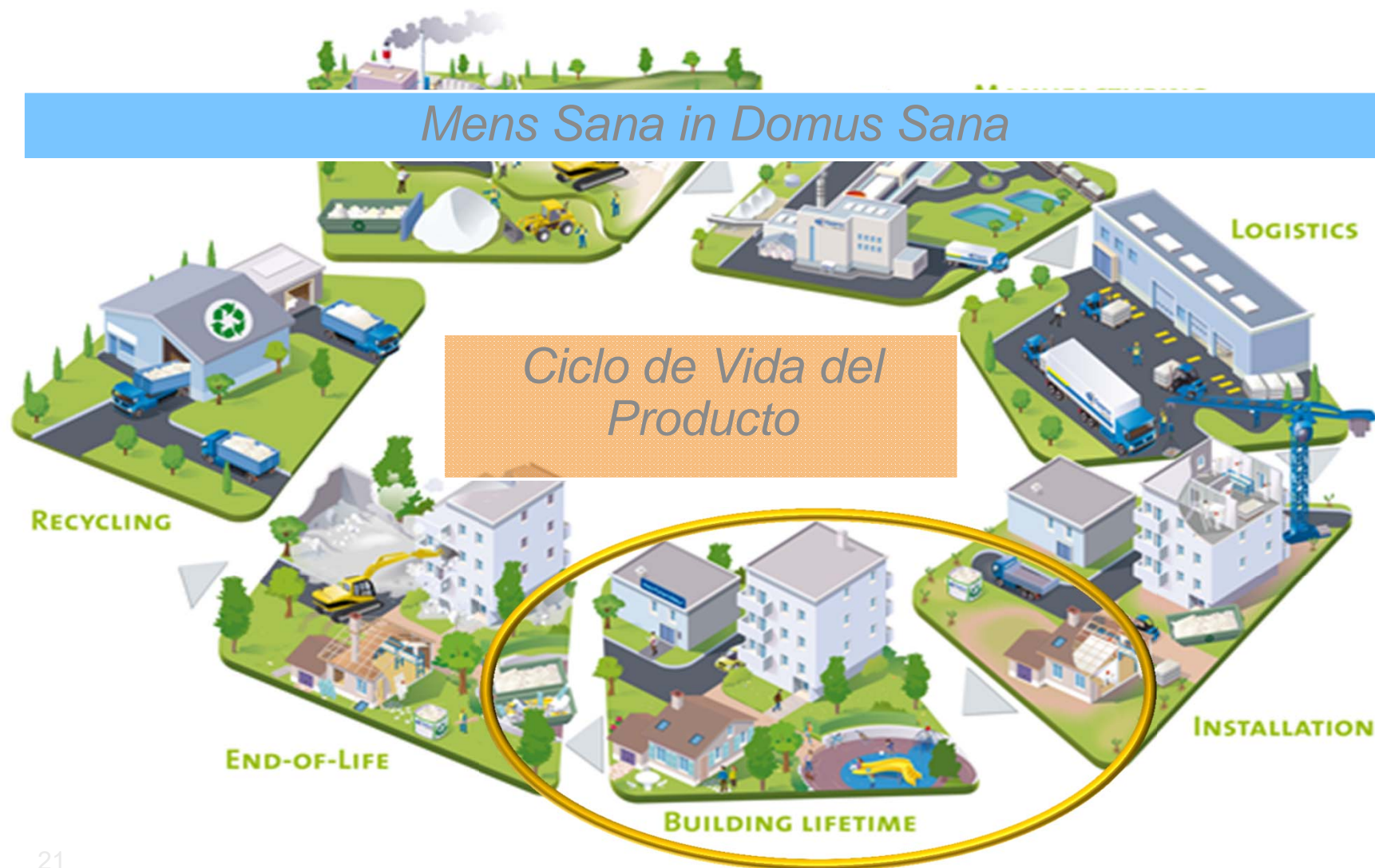
Fachada con revestimiento continuo, que aporta aislamiento térmico y acústico a la envolvente del edificio, e incorporando la tecnología y beneficios de una fachada ventilada:



- | | |
|---|---|
| <p>1 Fachada a rehabilitar.</p> <p>2 Perfil ménsula de fijación o sustentación dotado de aislador para rotura de puentes térmicos y reducción de transmisión de ruido y vibraciones.</p> <p>3 Perfil de arranque en forma de U, perforado o liso en función de requerimiento en fachada ventilada o alreada. Permite aereación interior de la solución.</p> <p>4 Estructura metálica de Aluminio: entramado de alta resistencia mecánica, ofrece máxima durabilidad en cualquier ambiente</p> <p>5 Aislamiento: Lana de vidrio Ecovent o Mortero termoaislante weber.therm aislone.</p> | <p>6 Barrera contra la humedad TYVEK. Elemento opcional.</p> <p>7 Placa Aquaroc: Soporte del sistema, placa de alta resistencia frente a la humedad.</p> <p>8 Tratamiento de juntas con weber.therm base y weber.therm cinta 180.</p> <p>9 Mortero de refuerzo weber.therm base.</p> <p>10 Malla de fibra de vidrio weber.therm malla 180.</p> <p>11 Imprimación de fondo weber CS (solo con weber.tene).</p> <p>12 Mortero acrílico weber.tene (weber.tene stilo, geos, micro) o weber.cal flexible. Amplia gama de colores y texturas de acabado.</p> |
|---|---|



PLACO, DESARROLLO SOSTENIBLE DURANTE TODO EL CICLO DE VIDA DEL YESO



MENS SANA IN DOMUS SANA

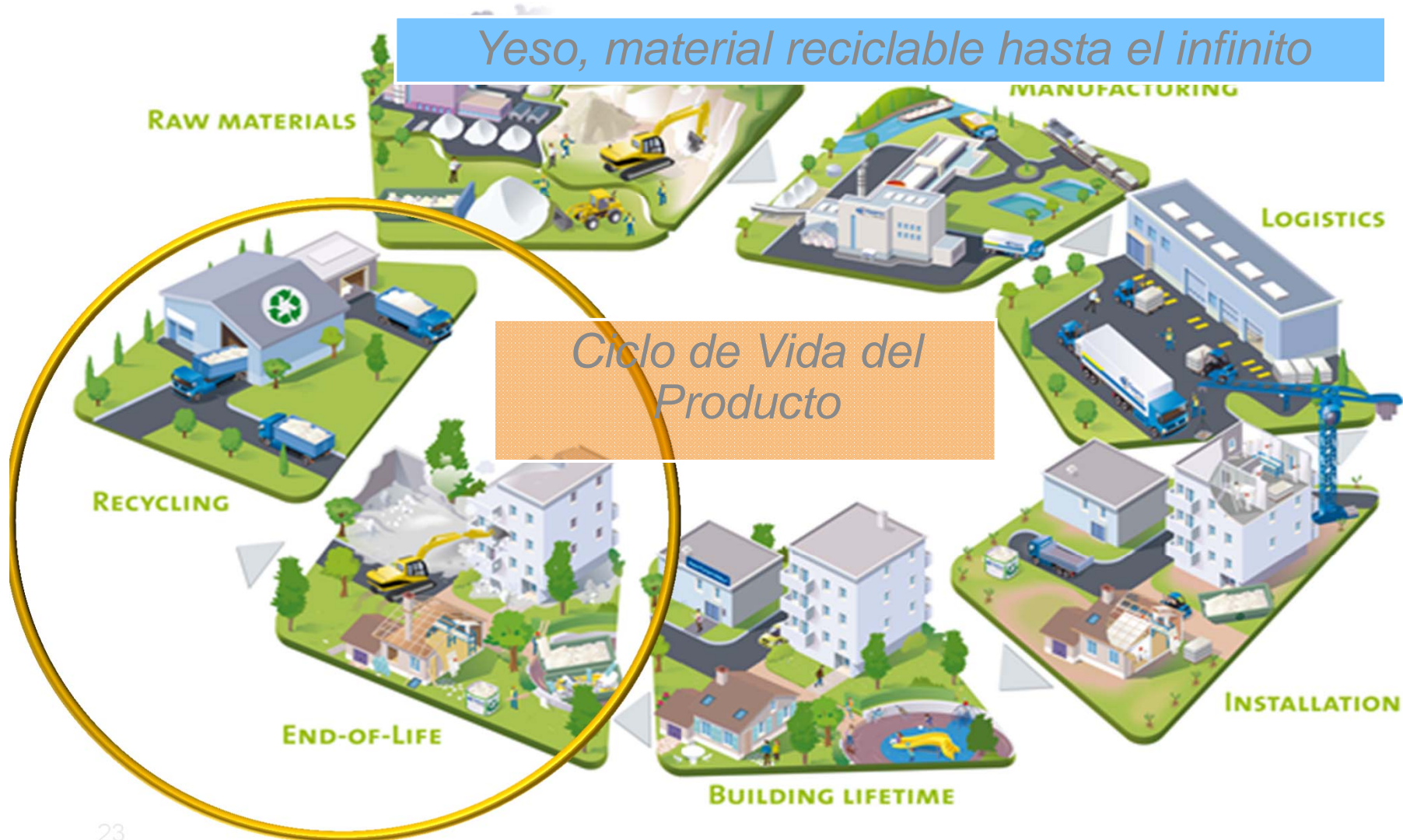
Espacios duraderos y seguros

Espacios más saludables



PLACO, DESARROLLO SOSTENIBLE DURANTE TODO EL CICLO DE VIDA DEL YESO

Yeso, material reciclable hasta el infinito





Returning land to its original state

Gypsum has been used as a construction material for more than 5000 years. It has proven to be a durable material, which is both easy and safe to use. Today, gypsum is recognised for its natural properties that provide fire protection, thermal and sound insulation. In use, it assures indoor air quality, and at the end of its life, it is 100% recyclable.

Saint-Gobain Gyproc is committed to delivering the green credentials inherent in its products, to its customers by continually bringing innovative building solutions to the market.

We do this firstly, by managing efficiently our operations, both within our factories and at our quarries. Our World Class Manufacturing programme delivers continuous improvement in embodied energy consumption, waste reduction and emissions control. And secondly, by incorporating a life-cycle consideration into the development of new products, which is further support by providing recycling services.

Saint-Gobain Gyproc
The preferred choice for sustainable building solutions

Saint Gobain participante en el proyecto Europeo Gypsum to Gypsum
(Programa Life)



AGENDA

- Yeso
- *Saint Gobain Placo.*
- *Ciclo de Vida*
- ***Situación actual***
- *Reciclar yeso es posible.*

SITUACIÓN ACTUAL

- **Directiva europea 2008/98/CE (Directiva Marco de Residuos):**
 - Se establece como objetivo para el 2020 que el 70 % de los RCD's generados en peso deben de ser valorizados.
 - Se establece la jerarquía en el tratamiento de los residuos:
 1. Prevención
 2. Reutilización
 3. **Reciclado**
 4. Valorización
 5. Eliminación



SITUACIÓN ACTUAL

Tabla de composición de los RCD

TIERRAS Y RESIDUOS IN
ESCOMBROS
RCD recuperables
Rechazos
Residuos de tipología variada
Madera
Metales
Plásticos
Papel y Cartón
Yeso
Residuos urbanos
Otros

(Fuente: Plan Nacional de

TABLA 1.- COMPONENTES DE LOS RCD

COMPONENTE	% Sobre total
Fracciones minerales (o áridas) (*)	
Ladrillos, azulejos y cerámicos.	54,0%
Hormigón	12,0%
Piedra	5,0%
Arena, grava y otros áridos	9,0%
<i>Total fracciones minerales (o áridas)</i>	<i>80,0%</i>
Fracciones no minerales (o no áridas) (*)	
Material clasificable	
Papel	0,5%
Plástico	3,0%
Madera	6,0%
Metales	5,0%
Vidrio	0,5%
<i>Total material clasificable</i>	<i>15,0%</i>
Voluminosos de obra (**)	
Cartonaje	1,0%
Plástico Industrial	1,0%
Madera	3,0%
<i>Total voluminosos de obra</i>	<i>5,0%</i>
Total	100,0%

(*) En adelante, en el presente documento, se hará referencia a las fracciones minerales como "fracciones áridas" y al resto de fracciones, no minerales, como "fracciones no áridas". Generalmente el tratamiento aplicado a los RCD consiste en una clasificación previa y, posteriormente, en una trituración. En la clasificación previa se retiran las fracciones no áridas, obteniéndose un resto que se denominará, en adelante, "RCD limpio", constituido mayoritariamente por fracciones áridas.

(**) Este material es también clasificable.

Fuente: Plan de Castilla-La Mancha de Residuos de Construcción y Demolición (2006-2015).

	32
	48
	31
	17
	20
	3
	2
	1
	0.3
	0.2
	9
	4.5

-2006.)

SITUACIÓN ACTUAL

País	Cantidad de Residuo de Yeso
Escandinavia	55,000t
UK	210,000t
Francia	350,000t
Total Europa	1,150,000t



SITUACIÓN ACTUAL

- La segregación de RCD's en obra es escasa.
- Los residuos de yeso llegan mezclados con otros RCD'S que dificultan o imposibilitan su valorización y reciclaje.
- Los costes de tratamiento tan bajos impiden la implementación de tecnologías de separación eficientes (espectroscopia de infrarrojo cercano, láser o rayos X).
- La práctica habitual es la eliminación en vertederos.
 - La existencia de yeso reduce la calidad de los áridos.

SITUACIÓN ACTUAL

- Consecuencias:
 - Se **impide el reciclaje** de los residuos de yeso.
 - No se **valorizan** los RCD,s, para evitar contaminación de árido.



EN CAMBIO...





AGENDA

- Yeso
- *Saint Gobain Placo.*
- *Ciclo de Vida*
- *Situación actual*
- ***Reciclar yeso es posible.***

RECICLAR YESO ES POSIBLE



Servicio de reciclaje de residuos de placas de yeso laminado (PYL)

► ¿Por qué Reciclar?

- Para preservar los recursos naturales
- Responder a las obligaciones reglamentarias
- Disponer de una alternativa a los vertederos
- Ser un agente comprometido en la transición hacia una sociedad de economía circular



RECICLAR YESO ES POSIBLE



Objetivo del proyecto

- Alinearlos con una necesidad de la sociedad.
- Aportar a nuestro producto una opción al fin de vida.
- Prevención. Mejorar nuestros sistemas constructivos.

RECICLAR YESO ES POSIBLE

RECICLAJE PLACO: 4 etapas



ETAPA 1

La empresa interesada comunica al responsable comercial de Placo la obra objetivo para la recogida de residuos. Previamente, podrá realizarse un estudio de los planos de la obra para optimizar las dimensiones de las placas y limitar así la cantidad de residuos (servicio a medida).



ETAPA 2

Desde el departamento comercial de Placo se le ofrecerá el contacto con los transportistas de residuos acreditados en la zona para que pueda solicitar los contenedores adaptados a su necesidad y que se utilizarán en exclusiva para placa de yeso laminado. Un panel informativo ubicado sobre el contenedor informa de la recogida selectiva del yeso y especifica los productos que se admiten o no.



ETAPA 3

Una vez completos los contenedores, se realiza el transporte al punto de reciclaje Placo más cercano. Todos los lotes de residuos van acompañados de un documento de identificación y seguimiento. Además, Placo emite un certificado de recuperación, garantizando que los residuos gestionados en la obra se han reciclado correctamente.



ETAPA 4

Los residuos de yeso se reciben en destino y se verifica su conformidad con el contrato de tratamiento. Tras su triturado, el yeso servirá para fabricar nuevas placas u otros productos.

RECICLAR YESO ES POSIBLE

Experiencias



*Rehabilitación
Ofinicas
BREAM*



*Obra nueva
SIN CERTIFICACIÓN*

*Deconstrucción
LEEDS*





Gracias por su atención

pedrojose.garcia@saint-gobain.com

www.placo.es



Contacte con nosotros en:
reciclajeplaco@saint-gobain.com