



**Mortero Autonivelante en
Base de Anhídrita**
Barcelona, 15 de Enero de 2015

Indice

1

Grupo Lafarge

Grupo Lafarge
Líder mundial en materiales de construcción

A nivel mundial, Lafarge es:

- n° 1 en Cemento
- n° 2 en Áridos
- N° 4 en Hormigones

Reparto de la cartera de negocios de Lafarge:

- Cemento: 65.8 %
- Áridos y Hormigones 34.2%

Noviembre 2012 4

2

¿Qué es un mortero autonivelante de anhidrita?

¿Qué es un mortero autonivelante de anhidrita?

- ✓ Es un recubrido.
- ✓ Homogeneidad de producto.
- ✓ Norma UNE-EN-13813-2003
- ✓ Grandes rendimientos hasta 2.500 m²
- ✓ Hasta 1.000 m³ sin juntas.
- ✓ Aplicado por Aplicador Oficial Lafarge

10

3

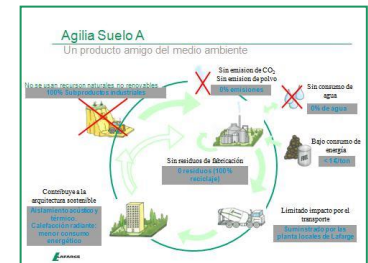
Campo de Aplicación

Agilia Suelo A
Campo de Aplicación... Industrial

14

4

Puesta en obra e Impacto Ambiental



Grupo Lafarge

Líder mundial en materiales de construcción

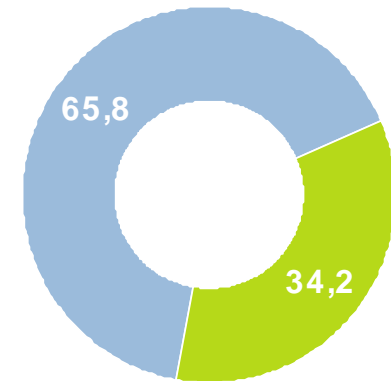
A nivel mundial, Lafarge es:

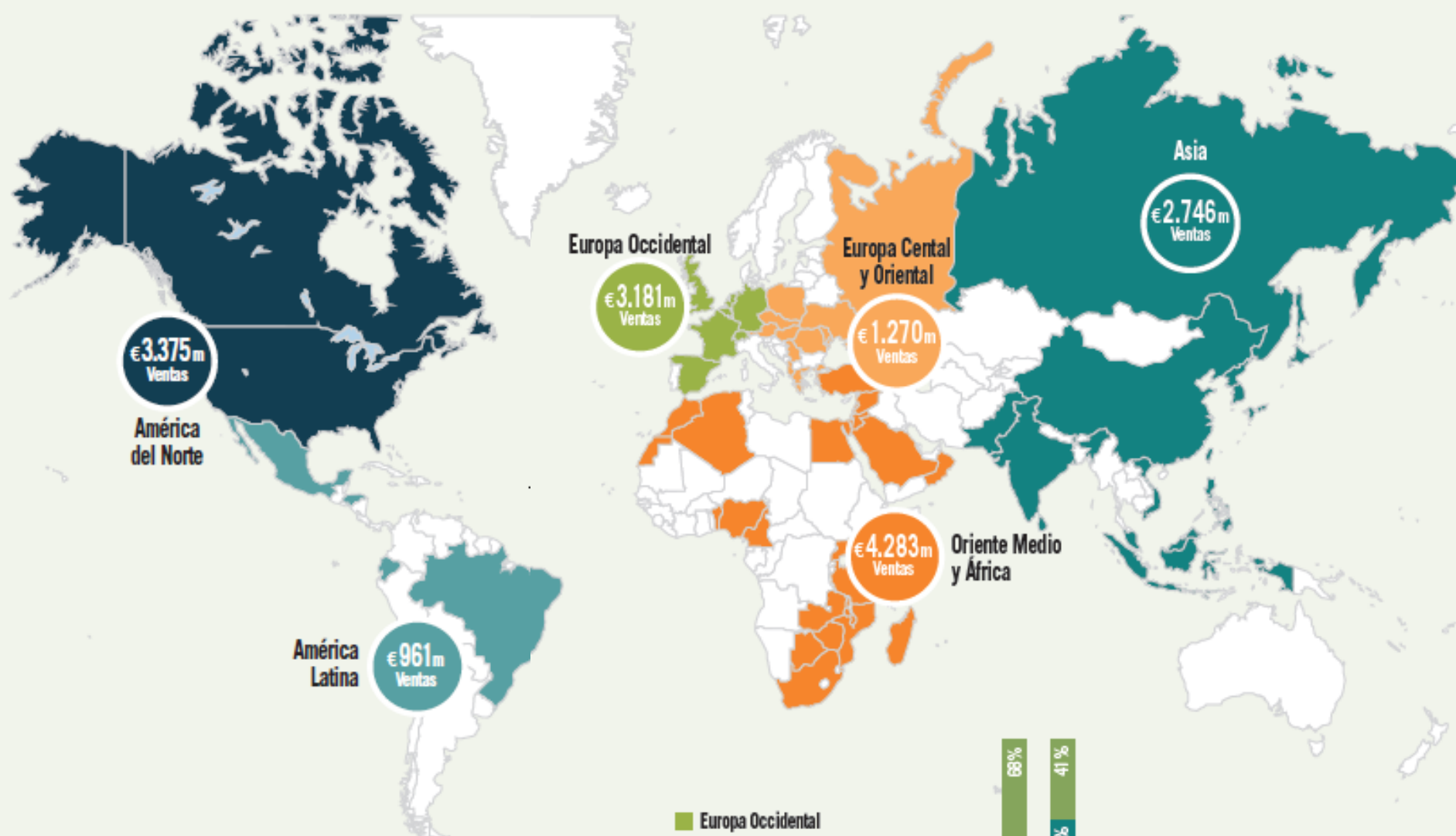
- nº 1 en Cemento
- nº 2 en Áridos
- Nº 4 en Hormigones



Reparto de la cartera de negocios de Lafarge:

- Cemento: 65.8 %
- Áridos y Hormigones 34.2%





- Europa Occidental
- América del Norte
- Europa Central y Oriental
- Oriente Medio y África
- América Latina
- Asia



DESGLOSE DE LAS VENTAS

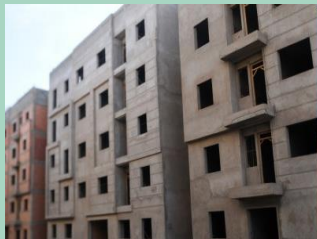
Lafarge en España

- **Lafarge Cementos** inició su actividad en España en 1901 como Asland. Desde 1989 forma parte del Grupo Lafarge.
- **Lafarge Áridos y Hormigones** inició su actividad en 1980 como Readymix Asland y en 2006 pasó a denominarse Lafarge Áridos y Hormigones.



Nuestros Mercados

Vivienda



Carreteras



Infraestructuras



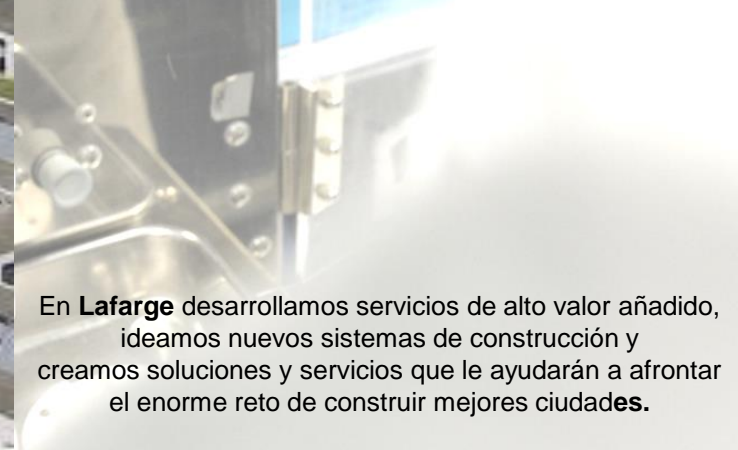
Edificación no residencial



Soluciones Innovadoras y Sostenibles

INNOVACION

Lafarge, que cuenta con el primer centro mundial de investigación en materiales de construcción, sitúa a la innovación en el núcleo de sus prioridades con el objetivo de contribuir a una construcción más sostenible y servir mejor a la creatividad arquitectónica. Desde 2010, Grupo Lafarge forma parte del Índice Mundial de Sostenibilidad Dow Jones, el primer ranking mundial que clasifica a las empresas en materia de desarrollo sostenible



En **Lafarge** desarrollamos servicios de alto valor añadido, ideamos nuevos sistemas de construcción y creamos soluciones y servicios que le ayudarán a afrontar el enorme reto de construir mejores ciudades.

Innovación:

Recursos dedicados a Investigación

- **1,300 empleados** dedicados en el mundo
- **130M €** destinado a investigación cada año
- **Innovaciones patentadas** a nivel mundial: más de 1000 patentes



Innovación:

Nuestros centros de Investigación

- **Investigación Centralizada** en el LCR
 - 240 personas, 75 PhDs
- **Dos nuevos centros de Desarrollo de Soluciones Constructivas** Chongqing, China y Mumbai, India
 - **Desarrollo Local**
 - LCC Villaluenga
 - Laboratorio de Productos Especiales Alcobendas



Indice

1

Grupo Lafarge

Grupo Lafarge
Líder mundial en materiales de construcción

A nivel mundial, Lafarge es:

- n° 1 en Cemento
- n° 2 en Áridos
- N° 4 en Hormigones

Reparto de la cartera de negocios de Lafarge:

- Cemento: 65.8 %
- Áridos y Hormigones 34.2%

Noviembre 2012 4

2

¿Qué es un mortero autonivelante de anhidrita

¿Qué es un mortero autonivelante de anhidrita?

- ✓ Es un recubrido.
- ✓ Homogeneidad de producto.
- ✓ Norma UNE-EN-13812-2003
- ✓ Grandes rendimientos hasta 2.500 m²
- ✓ Hasta 1.000 m³ sin juntas.
- ✓ Aplicado por Aplicador Oficial Lafarge

10

3

Campo de Aplicación

Agilia Suelo A
Campo de Aplicación... Industrial

14

4

Impacto Ambiental

Agilia Suelo A
Un producto amigo del medio ambiente

Este es un producto amigable con el medio ambiente. Contribuye a la recuperación sostenible. Limitado impacto por el transporte. No emite CO₂. Sin emisiones de polvo. Sin consumo de agua. Bajo consumo de energía.

16

¿Qué es un recrecido?

Recrecido:

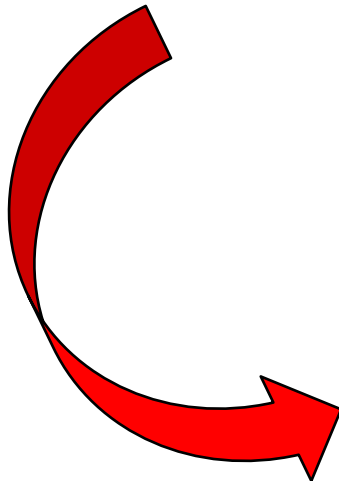
- ✓ Capa de mortero para cubrir las instalaciones.
- ✓ Capa de nivelación de forjado y base del revestimiento final.
- ✓ Sin homogeneidad de producto (fabricación en obra).



¿Qué es un mortero autonivelante de anhidrita?



- ✓ Es un recredido.
- ✓ Homogeneidad de producto.
- ✓ Norma UNE-EN-13813:2003
- ✓ Grandes rendimientos hasta 2.500 m²
- ✓ Hasta 1.000 m² sin juntas.
- ✓ Aplicado por Aplicador Oficial Lafarge



Características Técnicas

- Mortero autonivelante conforme a la norma(UNE-EN 13813:2003)
 - Designación CA-C20-F4 (UNE-EN 13813)
 - Conductividad térmica útil de 2,02 W/mK \pm 5%
- (Según Ensayo de Cidemco nº informe 21940 (UNE-EN 12667:2002))
- Resistencia a compresión a 28 días: 20 MPa
 - Resistencia a flexión a 28 días: 4 Mpa
 - Fluidez: 27 \pm 2 cm medido con etalómetro de Lafarge
 - Densidad: 2100 \pm 100 kg/m³ (UNE-EN 1015-6)
 - Transitable a las 24 h (a 20 \pm 2°C)
 - Reacción al fuego A1 (Directiva 96/603/CE)
 - Variación dimensional (UNE EN 13454-2)<0,2 mm/m
 - Ausencia de juntas de trabajo para superficies menores 300 m² para suelos con calefacción radiante.
 - Espesores a partir de 3 cm por encima de tubos para calefacción por tubería de agua

Agilia Suelo A Térmico

Conductividad Térmica

Agilia Suelo A **Térmico**

Tradicional

Revestimiento



Espesor mínimo

3 cm

6 cm

Conductividad
Termica (W/m°K)

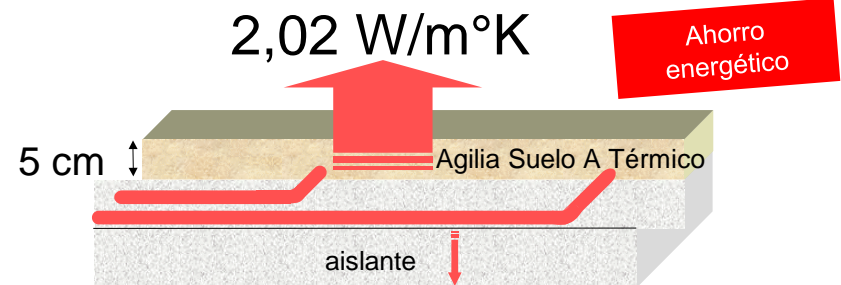
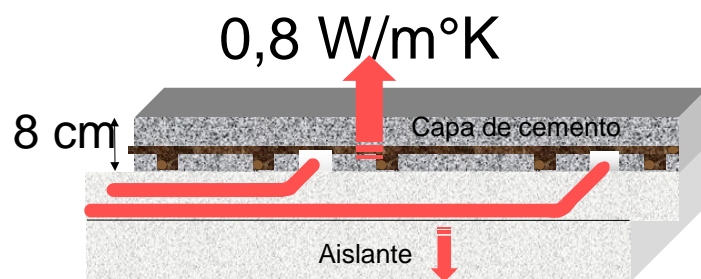
2,02

¿? (0,8)

Juntas

300 m²

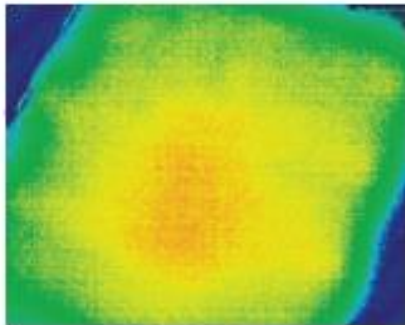
40m²



Agilia Suelo A Térmico

Termografías tomadas despues de 80 minutos de conectar la calefacción

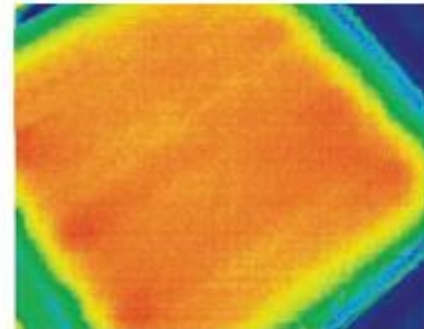
Sistema de calefacción con mortero convencional



Temperatura de la superficie °C



Sistema de calefacción con Agilia® Suelo A Térmico



Indice

1

Grupo Lafarge

Grupo Lafarge
Líder mundial en materiales de construcción

A nivel mundial, Lafarge es:

- n° 1 en Cemento
- n° 2 en Áridos
- N° 4 en Hormigones

Reparto de la cartera de negocios de Lafarge:

- Cemento: 65.8 %
- Áridos y Hormigones 34.2%

Noviembre 2012 4

2

¿Qué es un mortero autonivelante de anhidrita?

¿Qué es un mortero autonivelante de anhidrita?

- ✓ Es un recubrido.
- ✓ Homogeneidad de producto.
- ✓ Norma UNE-EN-13813-2003
- ✓ Grandes rendimientos hasta 2.500 m²
- ✓ Hasta 1.000 m³ sin juntas.
- ✓ Aplicado por Aplicador Oficial Lafarge

10

3

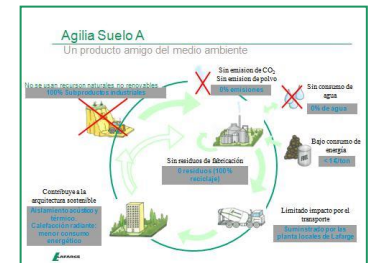
Campo de Aplicación

Agilia Suelo A
Campo de Aplicación... Industrial

14

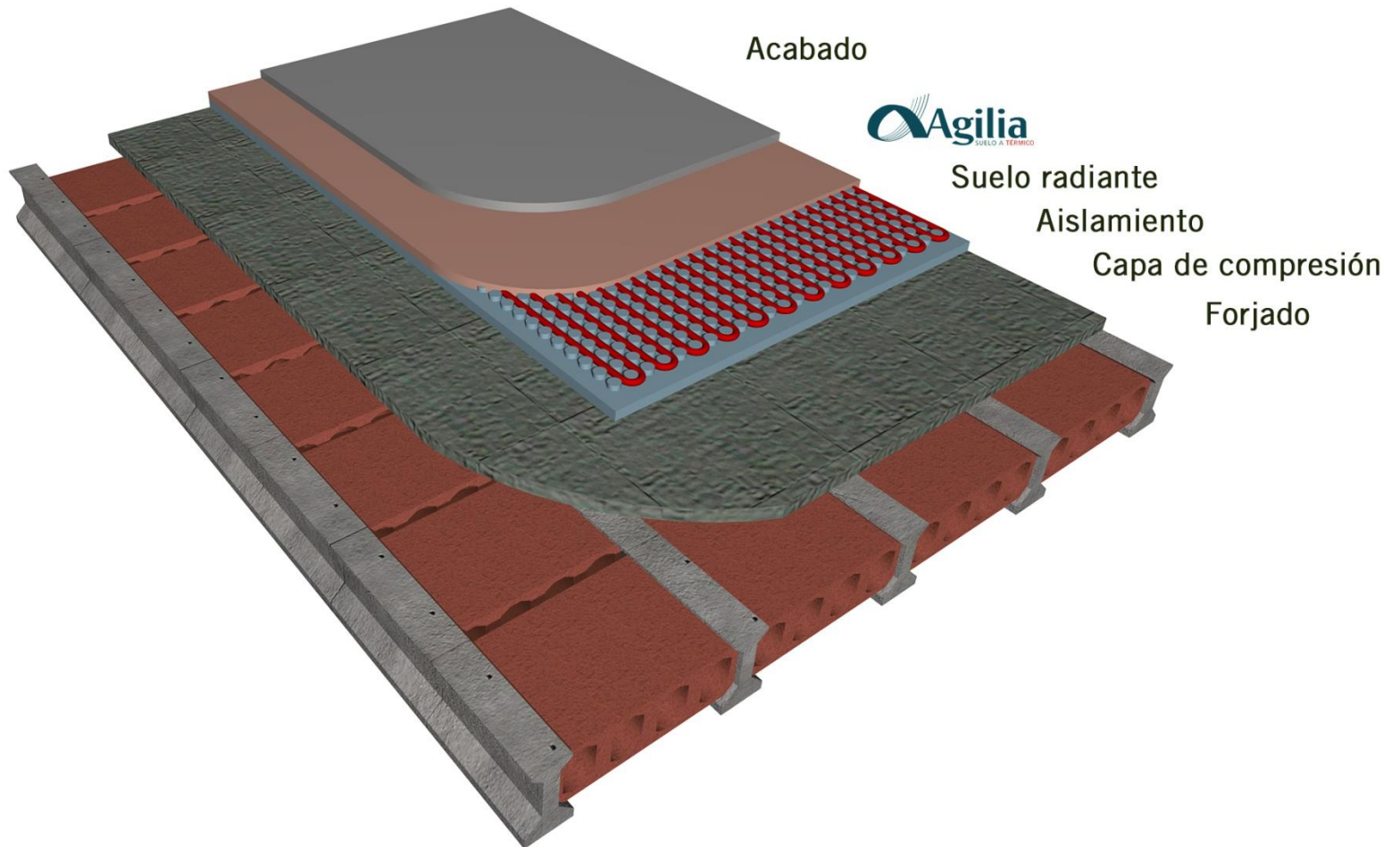
4

Impacto Ambiental



Agilia Suelo A Térmico

Sistema Constructivo



Agilia Suelo A

Rehabilitación (Iglesia Sabadell)



Agilia Suelo A Térmico

Obra nueva Matadepada



Agilia Suelo A

Obra industrial Caves Reventos i Blanc



Indice

1

Grupo Lafarge

Grupo Lafarge
Líder mundial en materiales de construcción

A nivel mundial, Lafarge es:

- n° 1 en Cemento
- n° 2 en Áridos
- N° 4 en Hormigones

Reparto de la cartera de negocios de Lafarge:

- Cemento: 65.8 %
- Áridos y Hormigones 34.2%

Noviembre 2012 4

2

¿Qué es un mortero autonivelante de anhidrita?

¿Qué es un mortero autonivelante de anhidrita?

- ✓ Es un recubrido.
- ✓ Homogeneidad de producto.
- ✓ Norma UNE-EN-13813-2003
- ✓ Grandes rendimientos hasta 2.500 m²
- ✓ Hasta 1.000 m³ sin juntas.
- ✓ Aplicado por Aplicador Oficial Lafarge

10

3

Campo de Aplicación

Agilia Suelo A
Campo de Aplicación... Industrial

14

4

Impacto Ambiental

Agilia Suelo A
Un producto amigo del medio ambiente

Este es un producto amigable con el medio ambiente. Contribuye a la recuperación sostenible. Limitado impacto por el transporte.

- ✓ Sin emisiones de CO₂
- ✓ Sin emisiones de polvo
- ✓ Sin consumo de agua
- ✓ Bajo consumo de energía
- ✓ Sin residuos de fabricación
- ✓ Sin residuos de aplicación

16

EFICIENCIA ENÉRGICA

Dar cabida a nuevos habitantes en la ciudad, un crecimiento urbano se desarrollará y el paisaje de las ciudades se verá incrementado el número de habitantes. Se prevé que en 2025, 100 millones de habitantes vivirán en ciudades de más de 500.000 habitantes. Para entonces, el 50% de la población mundial vivirá en ciudades de más de 500.000 habitantes.

La tasa de urbanización

30% en 1950, sobre el 50% desde 2007, se prevé un crecimiento hasta 2050 del

70%

La escasez de combustibles fósiles y la pérdida de energía por las pérdidas de energía en los países en desarrollo como consecuencia de las emisiones de CO2. Las ciudades occidentales serán las que tendrán que proporcionar recursos vitales (agua, energía) en la lucha contra el cambio climático. Las ciudades del futuro tendrán que limitar su consumo de energía y las emisiones de gases que producen el efecto invernadero.

DESARROLLO DE MEGACIUDADES

en millones de habitantes



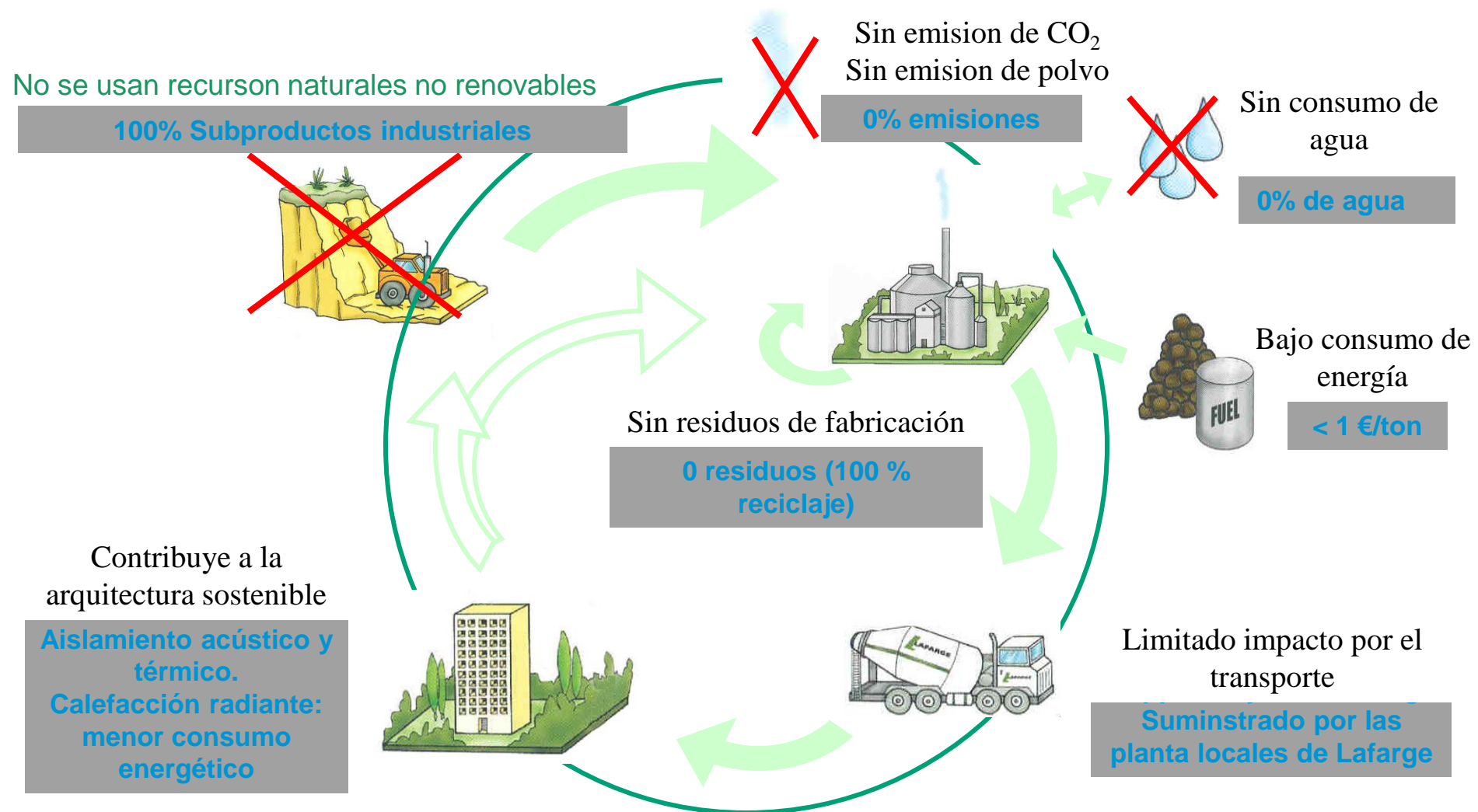
+50% de viviendas en las ciudades en 2025 en comparación con 2005

DESARROLLO DE LA ENERGÍA



Agilia Suelo A

Un producto amigo del medio ambiente



BUILDING BETTER CITIES

A world leader in building materials and a top-ranking player in the cement, aggregates and concrete industries, we contribute to the construction of cities around the world. Our innovative solutions providing them with more housing and making them more compact, more durable, more beautiful and better connected.

The Group employs 65,000 people in 64 countries, and posted sales of €15.8 billion in 2012.

LAFARGE
Building better cities™