

Protección del clima con rápida amortización económica

Potencial de ahorro energético
y de reducción de emisiones de
CO₂ en el aislamiento industrial
de la UE-27

El estudio Ecofys identifica un gran potencial
de ahorro energético en el aislamiento industrial



Protección del clima

El potencial de ahorro en el aislamiento industrial es muy grande

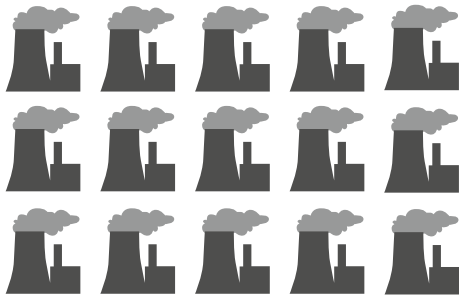
Energía: 620 PJ / CO₂: 49 Mt

- ▶ El total del ahorro potencial asciende a unos 480 PJ y 37 Mt CO₂ por año en la industria, equivalente al 4% del consumo y de las emisiones totales de gas-oil en la industria.
- ▶ En la generación de potencia por combustibles fósiles, el potencial de rentabilidad se eleva a 140 PJ y 12 Mt por año.

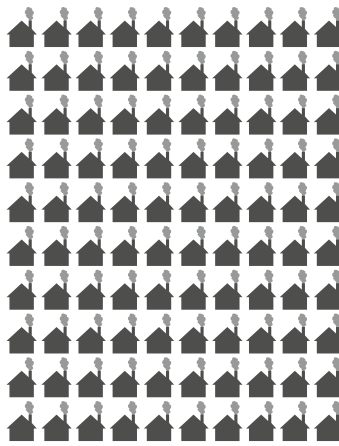
El potencial de ahorro existe en todas las regiones, sectores, equipos y temperaturas de funcionamiento.



El potencial de ahorro anual equivale a:

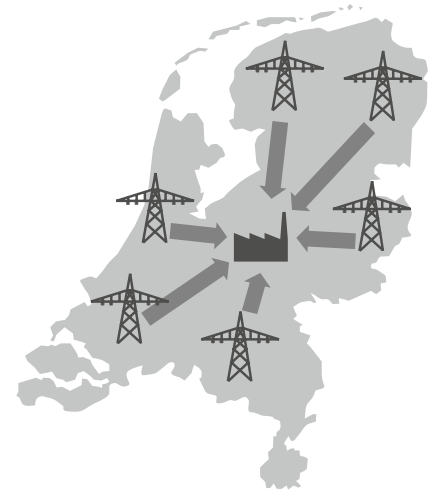


15 plantas de generación de energía alimentadas por carbón (500 MW)



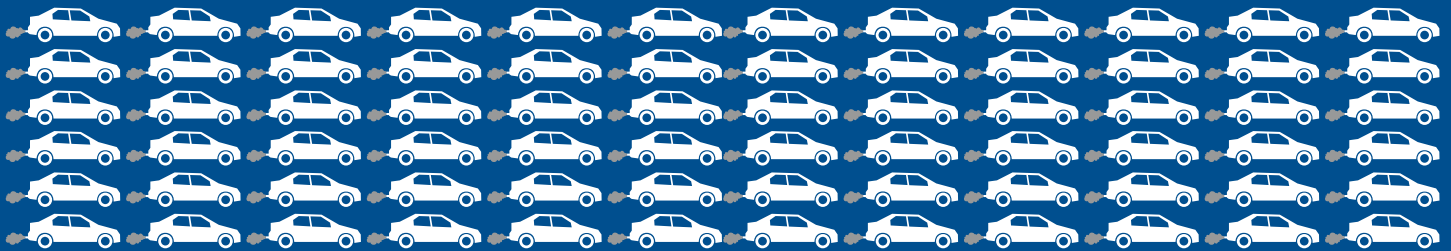
x 100 000

El consumo energético de 10 millones de viviendas



El consumo de energía del conjunto de la industria holandesa

El potencial de reducción de emisiones de CO₂ anual equivale a:



x 250 000

Las emisiones de CO₂ de 18 millones de coches de categoría media, circulando cada uno de ellos 12 500 kilómetros al año.

Rápida amortización

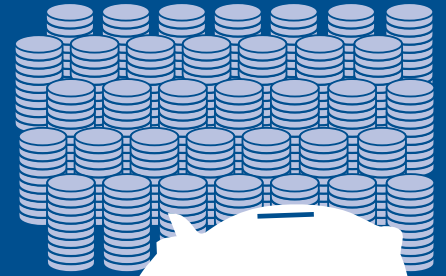
Se puede analizar también el potencial de eficiencia económica

- ▶ A nivel de toda Europa, aislar superficies a niveles rentables y reparar aislamientos estropeados en instalaciones industriales, implica una inversión inicial de unos 900 millones de euros.
- ▶ Esta inversión inicial, representaría un potencial de ahorro energético de aproximadamente 460 PJ, que a precios actuales de la energía, ahorraría a la industria unos 3.500 millones de euros cada año.

La amortización de la inversión inicial se alcanza habitualmente en menos de un año.



900 millones ▶ Invierta una vez – ahorre cada año



3.500 millones

¿Por qué es tan grande el potencial en la industria?

Comprobaciones en plantas industriales realizadas por expertos, muestran que al menos un 10% de las instalaciones o no están aisladas, o lo están pero tienen el aislamiento en malas condiciones. Además, el aislamiento aplicado habitualmente se basa en una decisión de inversión mínima, teniendo en cuenta sólo la temperatura superficial para evitar daños personales, las necesidades mínimas del proceso industrial o los promedios genéricos de pérdidas de calor.

A menudo, los requisitos relacionados con la rentabilidad económica o la máxima eficiencia energética del sistema de aislamiento no están considerados.

En el pasado, con los precios del petróleo más bajos, la eficiencia energética de la instalación no representaría una diferencia tan grande. Hoy día, el precio de la energía es mucho más alto e incluso se espera que continúe incrementándose. Por esta razón, la brecha entre el aislamiento actual y el aislamiento económicamente rentable se está incrementando. Los costes adicionales para emisiones de CO₂ aceleran este potencial de ahorro.

¿Cómo medir el potencial?

1r paso Aislar las partes que no lo estén y reemplazar el aislamiento en mal estado

- ▶ Si todas las partes de la instalación que no están aisladas, tuvieran el aislamiento correcto y todo el aislamiento en mal estado estuviese en buenas condiciones, el consumo de energía se reduciría un 3%.

2o paso Evaluar la eficiencia del aislamiento actual y considerar su mejora

- ▶ Aislar todas las superficies teniendo en cuenta los niveles correctos efectivos de coste, ahorraría hasta un 66% de pérdidas energéticas.

3r paso Involucre a expertos en aislamiento* desde el principio del proyecto para una nueva instalación o renovación de alguna existente para asegurar el óptimo nivel de rentabilidad económica y ahorro energético.

- ▶ La falta de espacio, es a menudo la razón por la que no se utilizan sistemas de aislamiento que ofrecen mayores niveles de ahorro y eficiencia energética.

**Ingenieros del TIPCHECK, (Technical Insulation Performance Check) certificados por la EiiF realizan evaluaciones energéticas independientes y calculan los potenciales de ahorro económico y energético. Para más información visite: www.eiif.org*

Ejemplos de éxito en la industria

Planta química (Francia)

Amortización: 2–4 meses

Ahorro de energía: 12 600 000 kWh/año

Ahorro económico: 505 000 EUR/año

Refinería (Italia)

Amortización: 1–3 años

Ahorro energético: 1 021 958 kWh/año

Ahorro económico: 75 000 EUR/año

Planta de procesos (Alemania)

Amortización: 3 meses

Ahorro energético: 1 448 500 kWh/año

Ahorro económico: 47 800 EUR/año

En 2007, líderes europeos aprobaron una serie de ambiciosos objetivos relacionados con el clima y la energía que deberán cumplirse antes de 2020. Estas medidas europeas son conocidas como los objetivos 20-20-20.

En el contexto de estas políticas, se presta especial atención a medidas que reduzcan la demanda energética y mitiguen las emisiones de CO₂ en sectores importantes de la economía tales como el sector de la construcción, el transporte y la industria.

Desde su experiencia, la EiiF (siglas en inglés para Fundación Europea del Aislamiento Industrial) está convencida de que existe un potencial muy significativo de ahorro energético y de reducción de emisiones de CO₂ relacionados directamente con la mejora del aislamiento térmico en la industria. Este potencial está —a día de hoy— poco monitorizado a pesar de que es rentable su implementación. Teniendo en cuenta que los costes de la energía y del CO₂ tienden a subir, este potencial está también creciendo. En este escenario negativo, la EiiF encargó a Ecofys un estudio para identificar los potenciales de ahorro energético y de reducción de emisiones de CO₂ del aislamiento industrial en los países de la UE-27.

Consulte el estudio completo en www.eiif.org

Ecofys es un agencia consultora líder especializada en energías renovables, eficiencia energética y del carbón, sistemas energéticos y mercados, y políticas energéticas y climáticas. Da soporte a empresas públicas y privadas para adaptarse a los cambios e identificar nuevas oportunidades rápidamente.

La **Fundación Europea del Aislamiento Industrial (EiiF)** es una organización europea sin ánimo de lucro con sede en Suiza. Se ha fundado para establecer el uso del aislamiento industrial como una forma ampliamente aceptada y establecida para conseguir sostenibilidad.

Desde su fundación, la EiiF es una entidad a la que se puede dirigir cualquier industria que quiera conseguir una reducción de las emisiones de CO₂ y ahorrar energía.



ECOFYS

sustainable energy for everyone

**European Industrial
Insulation Foundation**
Avenue du Mont Blanc 33
1196 Gland, Schweiz

+41 22 99 500 70
info@eiif.org
www.eiif.org

Contacte a su experto para más información:
www.eiif.org