



Nuestro compromiso con la edificación sostenible

Introducción

El mundo está cambiando con mayor velocidad que nunca. Los avances en ciencia y tecnología han mejorado nuestra calidad de vida, pero también han puesto en cuestión el frágil equilibrio del medio ambiente. El cambio climático de la Tierra ya no es un concepto lejano, sino una amenaza real en el futuro de la humanidad. El sector de la Edificación debe reconocer su influencia en el calentamiento global y en la preservación de los valiosos recursos energéticos. Debemos cambiar nuestra manera de diseñar los edificios nuevos o de rehabilitar los existentes, de forma que reduzcamos su impacto negativo en el medio ambiente. A través de su implicación con la Construcción Sostenible, **Isover** se propone ser un actor esencial en este desafío.

¡LA ENERGÍA MÁS RENTABLE ES LA ENERGÍA NO CONSUMIDA!

La calefacción y el aire acondicionado son los responsables principales de las emisiones de gases de efecto invernadero en los edificios, que en Europa producen el 30% de todas las emisiones, equivalente a unos 842 millones de toneladas de CO₂ cada año - casi dos veces el objetivo de Kyoto. Pero el sector de la edificación tiene un sustancial potencial de mejora. Según EURIMA (Asociación Europea de Fabricantes de Lanar Minerales), usando técnicas y sistemas de aislamiento adecuados, tanto en la construcción de edificios nuevos como en la rehabilitación de los existentes, Europa podría disminuir sus emisiones de gases de efecto invernadero en 460

millones de toneladas - ¡una cantidad superior al compromiso total de reducción acordada en Kyoto!
Por todo ello es urgente e imprescindible que reduzcamos nuestro consumo y diversifiquemos nuestras fuentes de producción de acuerdo con el concepto de la Tríada Energética:

- 1ª Etapa: Reducir la demanda de energía implementando medidas de ahorro y evitando despilfarros.
- 2ª Etapa: Utilizar siempre que sea posible fuentes sostenibles de energía en lugar de combustibles fósiles.
- 3ª Etapa: Emplear la energía de origen fósil de la manera más eficiente posible.

EL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN TIENE UN ENORME POTENCIAL PARA EL AHORRO DE ENERGÍA Y UNA INFLUENCIA DECISIVA SOBRE NUESTRO CONFORT

El 40% del consumo de energía total de Europa proviene de sus 160 millones de viviendas.

El Aislamiento es la herramienta más rentable para reducir el consumo de energía en edificios y disminuir las emisiones de gases asociadas al efecto invernadero. La demanda energética utilizada para calentar o para refrigerar una vivienda puede reducirse hasta en un 90% utilizando técnicas de eficiencia energética suficientemente probadas.

El enorme potencial de rendimiento energético en edificios puede de este modo hacerse realidad ya. El ruido, pese a ser una contaminación menos conocida, constituye un problema muy importante que compromete nuestro confort. Con el empleo de un

buen aislamiento acústico estamos invirtiendo en nuestra salud.

NUESTRA CONTRIBUCIÓN A LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Nuestro objetivo es ofrecer unos aislamientos eficientes térmicamente y con las más elevadas prestaciones acústicas, que contribuyan al diseño de una edificación que produzca economías en términos de consumo energético y proporcione comodidad y seguridad a los usuarios, con el máximo respeto al entorno

Materiales de aislamiento y Análisis del Ciclo de Vida, LCA ¿Cuál es el mejor aislamiento desde el punto de vista medioambiental?

Los LCA (Life Cycle Analysis), son el único método internacionalmente reconocido para hacer un análisis riguroso y científico del impacto sobre el medio ambiente de los distintos productos. Un análisis del ciclo de vida (LCA) es una relación de todos los impactos positivos y negativos de un producto en el ambiente. Estos impactos se miden en cada etapa de la vida del producto, desde la extracción de las materias primas hasta el final del uso del producto y la demolición del edificio, con indicadores ligados a los residuos, a las emisiones y al consumo de recursos. **Isover** apoya el desarrollo de los LCA para los productos del aislamiento según los estándares de ISO: creemos que ésta es la única metodología



Nuestro compromiso con la edificación sostenible

rigurosa para comparar los impactos de cualquier producto. Un análisis basado solamente en una parte del ciclo de vida del producto sería tendencioso. Por ejemplo, el proceso de producción de las lanas de cáñamo consume poca energía, pero las fibras del poliéster usadas para entrelazar el cáñamo han requerido en su fabricación consumos energéticos muy altos.

Los productos de aislamiento de **Isover** ofrecen un eco-balance muy positivo. Los beneficios ambientales que proporciona su empleo en Edificación superan ampliamente el impacto de su producción, transporte e instalación.

LANAS DE VIDRIO DE ISOVER; POSITIVAS PARA EL MEDIO AMBIENTE

Los productos de lana de vidrio **Isover** se han venido utilizando más de 70 años y en este tiempo han demostrado ser materiales de aislamiento populares, ecológicos y seguros de utilizar; son de los materiales de construcción mejor documentados y probados del mundo. Las lanas de vidrio de aislamiento de **Isover** se fabrican a base de una combinación de arena y de hasta un 80% de vidrio reciclado, valorizando unos residuos que de otra manera se irían a los vertederos. Gracias a su capacidad de recuperación de espesor, los productos de lanas de vidrio se pueden comprimir hasta diez veces en el momento del empaquetado y del paletizado, lo que reduce drásticamente el volumen en el transporte y, consecuentemente, el impacto ambiental del mismo.

Un eco-balance muy positivo.

A lo largo su vida en una instalación habitual (generalmente 50 años), un producto típico de aislamiento de lana de vidrio de **Isover** ahorra más de 100 veces la energía consumida y del CO₂ emitido en su fabricación, transporte e instalación. El balance de CO₂ y de energía consumida ya es positivo algunos meses después de la instalación.

LANA DE ROCA ISOVER: NACIDA DE ROCAS VOLCÁNICAS FUNDIDAS

Las principales materias primas usadas en la fabricación de las lanas de roca son basalto y escoria similares a las de un alto horno. Durante la utilización de un producto típico de lana de roca de aislamiento de **Isover** se ahorra casi 100 veces la energía que se empleó en su fabricación, transporte e instalación.

PRODUCTOS SEGUROS

Según la agencia internacional para la investigación sobre el cáncer (IARC)— que forma parte de la Organización Mundial de la Salud - las lanas minerales para aislamiento “no están clasificadas en cuanto a su capacidad para producir cáncer a los seres humanos”. Igualmente, en Europa, las fibras de las lanas minerales de **Isover** no están clasificadas como cancerígenas, según la norma (CE) 1272/2008.

Todos los productos de lanas minerales de **Isover** disponen del certificado EUCEB. Los productos de lana de vidrio de **Isover** han sido distinguidos en Alemania con la eco-etiqueta Der Blaue Engel.

Acciones de Isover a favor de la sostenibilidad

1. MATERIAS PRIMAS Y TRANSPORTE

Disminución del impacto de nuestro proceso de producción

Nuestras actuaciones de centran en la reducción del uso de energía en los procesos, de la emisión de agentes contaminantes del aire y, particularmente, de los gases de efecto invernadero.

Nuestro compromiso de mejora es continuo en lo que se refiere a empleo de vidrios reciclados para reducir el consumo de materias primas y a reciclado de los residuos de nuestro proceso de producción.

La fábrica **Isover** en Azuqueca de Henares (Guadalajara) está certificada ISO 14001.

Compromiso con la Salud Laboral y la Seguridad

La Salud Laboral y la Seguridad son prioridades absolutas en las fábricas de **Isover** en todo el mundo y los trabajadores reciben formación continua en estos dominios.

Reducción de las necesidades de transporte

La compresión de los productos de lana de vidrio de **Isover** reduce el volumen del producto y, por tanto, las necesidades de transporte.



Nuestro compromiso con la edificación sostenible

2. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

Además de llevar a cabo campañas de información y de apoyar proyectos de sistemas de clasificación de Edificios Sostenibles

Isover organiza concursos para promover la innovación y la mejora de la eficiencia energética tanto para estudiantes de arquitectura como para los arquitectos establecidos: más información en www.isover-eea.com y www.isover-students.com.

Por otro lado, nuestro documento "Multi-Comfort House Isover. Eficiencia Energética y Confort en los Climas Cálidos" es una referencia completa y detallada para los arquitectos interesados en la eficiencia y el confort, disponible para descarga directa en www.isover.net.

Formación a los profesionales del sector de la edificación

Avalado por más de 30 años de experiencia en formación, Isover está continuamente diseñando y creando programas y útiles para instruir al conjunto de profesionales del sector, arquitectos e ingenieros, constructores, distribuidores

e instaladores, para elevar el conocimiento de conceptos teóricos y prácticos sobre rendimiento energético, confort acústico y comportamiento al fuego de los aislantes.

Desarrollo de sistemas innovadores

Desarrollamos sistemas integrados completos para simplificar la instalación de nuestros productos y para garantizar su correcto funcionamiento en un edificio.

3. USO

Confort térmico: la eficacia de nuestras soluciones del aislamiento

El confort térmico se asocia principalmente a una distribución uniforme de la temperatura ambiente y de la calidad interior del aire en un recinto. Puede ser alcanzada aplicando un aislamiento térmico de resistencia muy alta en todas las superficies del recinto (incluyendo las ventanas), combinadas con una ventilación adaptada a la estación, una buena estanqueidad al aire de los elementos constructivos para evitar

la entrada indeseada del aire y una buena inercia térmica del edificio. La gama de soluciones de aislamiento del alto rendimiento Isover está en continuo desarrollo con la innovación de productos y sistemas que llevan la ciencia del aislamiento a un nuevo nivel.

Confort acústico: disfrutar las distintas clases de "confort Isover"

De acuerdo con rigurosos estudios de los muy diversos tipos de ruido, Isover ha creado un nuevo patrón del aislamiento acústico. Las nuevas "clases de confort acústico de Isover" definen el confort acústico deseable, yendo más allá de los requisitos fijados por los estándares europeos actuales. Las clases de confort acústico de Isover ayudan a seleccionar el aislamiento más apropiado al ruido aéreo y al de impacto, lo que está llegando a ser cada vez más importante, especialmente en edificios de elevada ocupación.

Ahorros de energía excepcionales

La gama de productos y de sistemas de Isover permite que se alcancen niveles muy altos de rendimiento energético



Nuestro compromiso con la edificación sostenible

en edificios. Se pueden alcanzar ahorros de energía de hasta el 90% respecto a una casa equivalente sin aislamiento adecuado.

Isover, especialista en seguridad contra el fuego

El aislamiento desempeña un papel doble en la protección contra incendios a través de:

- las características propias inherentes al producto relativas a la seguridad contra el fuego,
- su efecto sobre el desarrollo del fuego y la estabilidad de la estructura en caso de incendio. El aislamiento a base de lanas minerales no es combustible y está clasificado en el nivel más alto de Euroclases A (A1 y A2-s1, d0). Tampoco produce humos tóxicos en caso de incendio. Las características aislantes excepcionales de las lanas minerales contribuyen a la resistencia de fuego de paredes así como a la estabilidad

total de edificio, ayudando a proporcionar un tiempo adicional valioso para la evacuación de las personas.

ULTIMATE es un producto de lana mineral que se ha desarrollado específicamente para la **seguridad mejorada contra el fuego**. Es resistente a las altas temperaturas (hasta 650 °C) y puede servir como barrera incombustible. Puede también ser utilizado para conductos herméticos y en sistemas de aire acondicionado y sistemas industriales o domésticos de agua caliente.

Soluciones de aislamiento para un ambiente interior sano

Promovemos soluciones conformes con todos los requisitos existentes sobre la calidad del aire en el interior y seguras en su manipulación e instalación en el hogar o en la oficina. Ningún producto vendido por **Isover** se clasifica como sustancia peligrosa

por la Unión Europea, y basado en los datos disponibles, la exposición a los productos del aislamiento de **Isover** no causarán ningún efecto significativo adverso para la salud de las personas.

4. FIN DE VIDA Gestión de desechos

Las lanas que integran las soluciones de **Isover** pueden ser fácilmente recuperadas al final de la vida del edificio, y todos los componentes clasificados y reciclados si existe la infraestructura adecuada. **Isover** promueve el desarrollo de empresas de reciclado y colabora con las existentes. Los análisis confirman que los residuos de lanas minerales se pueden depositar sin problemas en los lugares ordinarios de vertido de residuos, por lo que ésta puede ser una opción a considerar allí donde no se hayan puesto en marcha empresas e instalaciones de reciclado.