



Somos pioneros en sostenibilidad Mostramos qué se necesita para una reforma Sumamos puntos en planes de construcción ecológicos Aislamos la ciudad más aislada de Australia







La forma de las cosas en el futuro (página 24)

# 03 BIENVENIDA

Tony Robson, presidente de Knauf Insulation, analiza los cambios que está sufriendo el sector de la construcción y expresa su intención de contribuir al cambio.

# NOTICIAS

Premios internacionales, una nueva empresa conjunta en EAU, nuestra nueva solución Urbanscape y métodos interesantes de tratamiento de residuos.

# 06 VISIÓN DE FUTURO

Alexander Knauf, socio general del Grupo Knauf, habla de la importancia de las grandes inversiones y de interesantes planes de expansión para el futuro.

# LA REVOLUCIÓN DE LA REHABILITACIÓN

La renovación de edificios puede cambiar el mundo. El reto consiste en obtener la inversión necesaria.

# LA FORMA DE LAS COSAS EN EL FUTURO

Las iniciativas de construcción ecológica están transformando el sector. Knauf Insulation analiza su contribución y su papel en esta importante tendencia.

# UN CAMBIO A MEJOR

El mundo está en constante evolución, sobre todo en cuanto a normativas. Las soluciones de Knauf Insulation ayudan a adaptarse a estos cambios.

# SOMOS PIONEROS EN SOSTENIBILIDAD

Knauf Insulation es la primera empresa del sector que produce software capaz de hacer el análisis del ciclo de vida de cualquier producto.

# MISIÓN IMPACTO CERO

Knauf Insulation analiza los resultados de los últimos 18 meses y cómo los ha alcanzado.

# PROTEGEMOS NUESTROS ACTIVOS

Mantener un diálogo positivo con un apoyo constante es crucial para crear un entorno más seguro en Knauf Insulation.

# KNAUF INSULATION EN CIFRAS

Una ojeada a los resultados de la empresa, desde consumo de agua y energía a residuos y emisiones, formación, accidentes con baja laboral, logros y objetivos, incluyendo detalles sobre nuestra hoja de ruta, que incorpora la sostenibilidad en todo lo que hacemos.

**Knauf Insulation** transforma la vida de los habitantes de Birdsville, la ciudad más aislada de Australia (página 20)

# Incluso un pequeño paso puede marcar una gran diferencia











EXECUTIVE l er Premio Categoría "Batt Insulation"



Como compañía de aislamiento de más rápido crecimiento, jugamos un importante papel en sostenibilidad. Constantemente trabajamos para reducir el impacto medioambiental de nuestra producción, a la vez que mejoramos la calidad de nuestros productos. Nuestra E Technology™, tecnología de resina libre de formaldehídos, es un ejemplo de ello. Junto a nuestros clientes, vamos hacia los mejores resultados posibles en eficiencia energética... es lo que nos motiva.

www.knaufinsulation.es



# Estamos aquí para ayudar

El ritmo de los cambios que está viviendo nuestro sector sigue acelerándose. En muchos de los países en los que opera Knauf Insulation se están introduciendo nuevas normativas en materia de eficiencia energética para edificios y, al mismo tiempo, los gobiernos tratan de comprender cómo pueden ahorrarse costes de energía en el parque inmobiliario actual. En nuestro papel de empresa que cree firmemente en la necesidad del ahorro energético, es crucial trabajar sin descanso para ayudar a que nuestros clientes y socios hagan de este cambio una realidad.

Europa es la zona en la que la normativa en el ámbito de las edificaciones de nueva construcción está evolucionando a un ritmo más rápido. Ya están finalizando los planes para instaurar a finales de la década construcciones de impacto casi nulo en cuanto a consumo de energía y se están aprobando los primeros pasos importantes en esa dirección. Por el contrario, la situación es más desigual en lo referente a la rehabilitación térmica de edificaciones. En determinados Estados de EE.UU. están surgiendo planes innovadores y ambiciosos, como la iniciativa Green Bank en el Estado de Nueva York. En Europa, por contra, Francia se ha comprometido a rehabilitar 500.000 edificios al año, pero en el extremo contrario tenemos al Reino Unido, cuya iniciativa estrella, el Green Deal, está fracasando por la falta de voluntad del gobierno actual para poner en marcha las medidas de acción necesarias. Independientemente de cuándo se implementen dichas medidas, Knauf Insulation tiene un papel clave en la consecución de mejores resultados.

Así, pues, si analizo lo que estamos haciendo, me siento orgulloso de lo que veo. En Australia rehabilitamos la ciudad más aislada del país, con lo cual demostramos que los trabajos de aislamiento son fáciles y rentables. En EE.UU. y en el Reino Unido estamos asesorando a centros de atención integral para su retroadaptación en cuanto a eficiencia energética, lo cual se aleja de nuestra zona de confort para que nuestros clientes puedan conservar a los suyos. Asimismo, estamos desarrollando nuevas soluciones para contribuir a superar estos nuevos desafíos; nuestra nueva solución Urbanscape para cubiertas ajardinadas es tan solo un ejemplo de nuestro empeño por ayudar a mejorar la eficiencia energética y la gestión del agua.

El ritmo de cambio que está sufriendo nuestro sector no aminorará en un futuro cercano y, por tanto, nuestro futuro pasa por brindar apoyo a nuestros clientes en la adaptación a esos cambios; no solo desarrollando mejores productos y soluciones que contribuyan a una mayor eficiencia energética, sino también organizándonos de tal modo que seamos más capaces de ayudar a nuestros socios. Desde los gobiernos que introducen las normativas a los contratistas que tienen que implementarlas, pasando por los arquitectos y otros profesionales que deben entender cómo hay que diseñar los edificios, tenemos que estar ahí para ayudar.





Tony Robson Presidente de Knauf Insulation

# **Noticias**



Taller Werktage en Alemania

# ESCUELA DE **AISLAMIENTO EN EUROPA**

Nuestras escuelas de aislamiento ayudan a que los profesionales del sector de la construcción adquieran todavía más conocimientos en materia de aislamiento, desde propiedades técnicas hasta instrucciones de instalación. En Birmingham (Reino Unido) abrimos nuestra Escuela de Formación ThermoShell® para contratistas altamente cualificados procedentes de varios sectores, donde aprenden a instalar el innovador sistema de aislamiento interno de muro (IWI) y aislamiento externo de muro (EWI) ThermoShell. En Alemania seguimos con los Knauf Werktage, los roadshows de dos días de duración, de enero a marzo, en las ciudades de Bochum, Stuttgart, Nuremberg, Mainz, Leipzig y Hamburgo, que reúnen la experiencia de nueve empresas del Grupo Knauf. Este año asistieron a estas jornadas unos 17.000 instaladores, principalmente de oficios y sectores cualificados. En Francia contamos con nuestra École de l'Isolation™, el centro de formación de prestigio que ofrece cursos sobre aislamiento e instalación desde su inauguración en 2012.



# Reconocimiento internacional con premios a las empresas

Nuestra planta de Queensferry (Reino Unido) ganó en 2012 el Premio Flintshire de empresa al desempeño ecológico y el apoyo a la sostenibilidad. Y en 2013 también recibimos otras distinciones. En Eslovenia Knauf Insulation fue declarada la gran empresa más eficiente energéticamente en 2013, mientras que la planta de Oosterhout (Países Bajos) obtuvo en junio la distinción de "Empresa más ecológica del mes" de la región. Por su parte, el Consejo de Edificios Ecológicos de Serbia nos

otorgó el Premio a la construcción ecológica en reconocimiento del apoyo brindado en Serbia a las iniciativas sostenibles. En cuanto a Knauf Insulation OEM Solutions, Bosch Siemens Hausgeräte (BSH) nos ha concedido el prestigioso galardón "Golden Q" a la calidad y el servicio excepcionales, mientras que Knauf Insulation Ucrania ha sido distinguida por el Comité de Estadística del Estado como el Mejor importador de lana de vidrio en el ranking nacional de empresas de Ucrania.



# CON LA MIRADA PUESTA EN ORIENTE:

# empresa conjunta en Abu Dhabi

En marzo de 2013 firmamos un contrato con Exeed Industries LLC para adquirir un holding en su subsidiaria de Abu Dhabi.

Actualmente estamos integrando el know-how de producción de última generación y la tecnología de nuestra empresa, incluida ECOSE® Technology, nuestra tecnología de resina libre de formaldehído. Nos complace enormemente ser socios de Exeed Industries LLC, el mayor grupo industrial de Abu Dhabi, en esta empresa conjunta y esperamos realizar más inversiones en la zona.

# Mucho más allá

# Lanzamiento mundial de la cubierta ajardinada Urbanscape y los sistemas de creación de zonas verdes

El año pasado lanzamos nuestra solución de cubiertas ecológicas en los mercados de Eslovenia, Países Bajos, EE.UU. e incluso en Oriente Medio. Urbanscape es un sistema innovador y fácil de instalar con una gran capacidad de retención de agua diseñado específicamente para sistemas de cubiertas ajardinadas y para zonas verdes, como jardines residenciales, campos de golf, espacios comerciales, cementerios y parques. Visite nuestro sitio web: www.green-urbanscape.com



# **RESIDUOS:** posibilidades sin fin

Estamos en el camino adecuado para alcanzar el objetivo de Cero residuos al vertedero, pero todavía generamos residuos. Sin embargo, gracias a colaboraciones innovadoras hemos dado con métodos para hacer un buen uso de esos desechos. Nuestros residuos de lana de madera se han usado para producir de todo, desde pocilgas hasta bancos públicos. Siempre estamos buscando oportunidades para utilizar la lana de madera como material innovador. Y es que las posibilidades son infinitas.



# Reactivación de la planta de Lanett

Knauf Insulation Norteamérica va a abrir de nuevo su planta de Lanett, en Alabama (EE.UU.) aproximadamente dos años después de reducir la producción como consecuencia de una grave crisis inmobiliaria. Cerca del 50% de los nuevos empleados de la planta trabajaban en la empresa antes del cierre, con lo cual queda patente el compromiso de los trabajadores con la planta y la empresa. En 2010 la Federación de Defensa de la Fauna y la Flora de Alabama nombró a esta planta "Protectora del aire del año". Este galardón premia a la planta por la reducción significativa de emisiones y por su compromiso con los procesos de fabricación sostenibles.

# **SOMOS PIONEROS EN SOSTENIBILIDAD**

Knauf Insulation está entre las empresas pioneras de productos sostenibles, ya que continúa ofreciendo al mercado más información que nunca sobre el efecto que tienen sus productos en el medio ambiente. A través de su innovadora ficha descriptiva medioambiental, disponible actualmente para todos los productos que contienen lana de manera, y sus declaraciones ambientales de producto, Knauf Insulation se está convirtiendo en el actor principal en el ámbito de la sostenibilidad de productos para el sector de la construcción.

# I A AUDITORÍA TIP CHECK

Nuestra planta de Skofja Loka (Eslovenia) superó en 2013 su primera auditoría TIP Check (Technical Insulation Performance Check). Estas inspecciones de los resultados técnicos de aislamiento las llevan a cabo auditores autorizados por la Fundación Europea del Aislamiento Industrial (EiiF) que han seguido un programa de formación especial para identificar posibles mejoras de aislamiento que contribuyan a una mayor eficiencia energética en las plantas industriales.

Hasta ahora los primeros resultados muestran que la planta de Skofja Loka ya ha aplicado las normas más exigentes de aislamiento. Sin embargo, la auditoría TIP Check ofrece recomendaciones para mejorar los niveles de eficiencia identificados

# ADOUISICIÓN DE CLIMOWOOL

6 INVERSIONES 7



# VISIÓN DE FUTURO

Alexander Knauf, socio general del Grupo Knauf, nos habla en exclusiva del espíritu emprendedor de la empresa, de sus planes de expansión y del modo en que las inversiones perfilarán el éxito del futuro.

**En el corazón** de la campiña alemana, en las afueras de la preciosa ciudad medieval de Iphofen, se encuentra la oficina central del Grupo Knauf.

Más allá del rugido frenético de los camiones y de los coches de gran cilindrada que circulan por la *autobahn*, el espacioso vestíbulo de la empresa, su decoración minimalista y su arquitectura llamativa son un remanso de paz.

Esta sensación de calma se respira también en el despacho inmaculado de Alexander Knauf, el hombre que en 2013 pasó a ser socio general de la empresa y responsable general del Grupo Knauf. Ésta es una época interesante para la compañía. El nombramiento de Knauf coincide con una transición importante en el Grupo y con un compromiso renovado de amplia expansión e inversión.

El Grupo Knauf siempre ha gozado de una posición disciplinada en su aplicación sistemática de una política de reinversión de beneficios en la propia empresa.

¿Cuál será entonces el próximo capítulo de la historia del Grupo Knauf? Tras un día ajetreado "ayudando a la gente", Alexander Knauf se sienta para explicárnoslo. 8 INVERSIONES 9

# **Pregunta.** ¿Cuáles son los elementos clave de su trabajo en estos momentos?

**Respuesta.** Me gusta invertir mi tiempo en el crecimiento y en la resolución de problemas. Eso sí, sin duda prefiero dedicarme al crecimiento que a los problemas.

# P ¿Qué significa para usted el crecimiento?

R El crecimiento implica el desarrollo de nuestro negocio conjuntamente con los empleados. Se trata de crear una visión, identificar oportunidades y brindar apoyo a nuestros compañeros en ese crecimiento. Nuestro negocio siempre es local, independientemente de que estemos en el Reino Unido, en Turquía o en Estados Unidos. Al margen de dónde nos encontremos, ése es el lugar donde operamos. Al fin y al cabo eso implica muchísimos desplazamientos.

### P ¿Cuál fue su primer trabajo?

R Vendía tablas de yeso en el Reino Unido tan solo con un ordenador portátil, un teléfono móvil y un coche. Conocí Knauf a un nivel muy básico y tuve una oportunidad estupenda de ver qué quieren los clientes y qué esperan de nosotros. Asimismo, tuve la suerte de aprender cómo dar un paso más por los clientes.

# P Teniendo en cuenta que su apellido aparece en los productos, debe de haber sido difícil esconderse.

R Viví algunas situaciones peculiares en emplazamientos de obra cuando la gente veía mi tarjeta de visita. Me decían: "Oh, Knauf. ¿En serio?" En ocasiones incluso se quedaban impresionados. Guardo muy buenos recuerdos de esa época a pie de obra.

# P ¿Hacia dónde se dirigió tras su etapa en el Reino Unido?

R Surgió una vacante en Copenhague y me hice cargo del negocio en el norte de Europa. Fue una buena época. Viví el ciclo completo, desde el boom hasta la recesión, y todo el espectro empresarial, desde adquisiciones e integraciones hasta el desarrollo de nuevas ideas y la cancelación de otras. En ese puesto aprendí muchísimo. En 2011 me convertí en responsable de operaciones en Alemania y Suiza, y después, en 2013, en socio general.

# P ¿Cómo describiría en una palabra la historia de Knauf Group?

R Emprendedora. En 1932 mi abuelo y su hermano eran ingenieros de minas. En esa época resultaba imposible encontrar trabajo en la mina, de manera que tomaron las riendas de su destino y crearon su propia empresa.

# P¿Cuáles son sus ejemplos favoritos de ese espíritu emprendedor?

R A finales de la década de 1970, cuando se fusionaron los dos grandes fabricantes de aislamientos de EE.UU., tuvieron que desmantelar la planta de Shelbyville. Acabaron con la competencia, superaron las dificultades y vendieron la planta a alguien de otro continente que no creían que supondría una amenaza: mi familia. Hoy en día Knauf es unos de los actores más importantes del mercado de Norteamérica.

# P ¿A qué retos tuvo que enfrentarse a medida que la empresa crecía?

R A muchos. A finales de la década de 1980, por ejemplo, el mercado del yeso era muy territorial; estaba Alemania, el Reino Unido y Francia, y cada uno operaba en su zona. Pero entonces los británicos adquirieron a nuestro mayor competidor y dijeron: "Adelante, Knauf no es más que un perro ladrador." Nuestras únicas opciones eran luchar o rendirnos, y decidimos contraatacar. ¡Y de qué manera! Construimos cuatro plantas en tres años en Francia, España y dos en Inglaterra.

# P Por tanto, ¿la expansión es el sello distintivo de Knauf?

R En Knauf hablamos de oportunidades. Por ejemplo, en el caso de Europa del Este, Knauf se expandió muy rápido en ese nuevo mercado y creo que se debe a nuestra estructura de gobierno: somos capaces de tomar decisiones más rápidamente y de ocupar posiciones más arriesgadas porque no tenemos que dar cuenta de nuestros movimientos a accionistas.

# P ¿Cuál es la estrategia de inversión de Knauf?

R Nosotros solo invertimos nuestros propios fondos y no invertimos en los fondos de terceros. Nos encontramos en una posición cómoda para poder permitirnos llevar a cabo una adquisición importante sin tener que recurrir a la ayuda de un >



# LAS ACTIVIDADES DE RSC DEL GRUPO KNAUF

El Grupo Knauf siempre ha estado comprometido con la responsabilidad social corporativa.

Por ejemplo, en la favela de Nova Holanda en Río de Janeiro los jóvenes tienen la oportunidad de encarar el futuro con esperanza al aprender una profesión a través del Programa de Instalación de Paredes Ligeras KNAUF-IRESCO.

IRESCO es una organización que ofrece apoyo a los jóvenes más desfavorecidos de Brasil. La primera promoción se gradúa a principios de 2014.

Asimismo, el Grupo Knauf tambien tiene una politica de renaturalización de canteras una vez extraído el yeso. "Si comparamos la vida biológica antes y después de haberla naturalizado, observamos una biodiversidad más rica de plantas, aves y animales que antes," dice Alexander Knauf, socio general del Grupo Knauf.



10 | INVERSIONES | 11



"La familia sigue invirtiendo fuertemente en su propio negocio, lo cual se traduce en oportunidades y en un futuro a largo plazo de tranquilidad para nuestros empleados"



# CAFÉ, NIÑOS Y LECCIONES EN LA EMPRESA

### ¿Cómo desconecta?

Tengo un hijo pequeño. No hay nada mejor que volver a casa y que te reciba con una sonrisa. Mi vida se centra en mi pequeña familia y la empresa.

# ¿Qué lecciones empresariales ha aprendido?

Solo la gente que trabaja con ahínco tiende a tener suerte con más frecuencia. Prefiero hablar de logros únicamente cuando son una realidad.

# ¿Qué está haciendo hoy?

Me preocupo por la gente y les doy los medios para garantizar que hacen su trabajo correctamente. Después vendrá a verme un compañero para tomarnos un café. banco. Reinvertimos prácticamente el 100% de nuestro superávit anual porque la reinversión dinamiza el crecimiento. Nunca he querido que un banco me diga qué tengo que hacer.

# P ¿Pero cómo hace Knauf para seguir adelante en tiempos de recesión?

R Realizamos grandes inversiones en tecnología que hacen posible nuestro liderazgo en costes. Somos líderes en el sector en producción al coste mínimo posible y líderes en el desarrollo y la comercialización de nuestros sistemas. Estas grandes inversiones nos otorgan un liderazgo en cuanto a costes y nos inmunizan contra la recesión.

# P Actualmente la empresa atraviesa un período de transición. ¿Cuáles son los cambios más importantes?

R Mi padre y mi tío conocían la empresa como la palma de su mano porque la hicieron crecer durante 40 años. Asimismo, contaban con toda la confianza de la familia para hacer lo correcto. Hace cinco años instauramos un equipo directivo ajeno a la familia y no son accionistas. Por tanto, poco a poco estamos introduciendo nuevos métodos de organización. Estamos en una fase de "institucionalización".

# P¿De qué manera se ha visto afectado el enfoque familiar?

R El compromiso de la familia sigue intacto. Nos gusta analizar detalladamente el desarrollo de la empresa, que va por el camino adecuado. Esto significa que tenemos que orientarnos hacia un diálogo constructivo con los accionistas de la familia e introducir un proceso de toma de decisiones más minucioso.

# P ¿En qué sentido?

R Antes mi padre y mi tío tenían, por ejemplo, 40 informes directos de una complejidad que solo ellos comprendían. A la cabeza de la nueva generación hemos instaurado un equipo de dirección que incorpora a más directores con dilatada experiencia para mantener el espíritu emprendedor de un modo descentralizado. Otro ejemplo lo vemos en el ámbito de RRHH. Knauf se decanta claramente por la promoción interna. Y por ese motivo estamos poniendo todo nuestro empeño en la gestión del talento. Nos gusta ofrecer oportunidades de desarrollo a las personas de cara a su rol en el futuro.

# P Pero los valores familiares siguen siendo importantes.

R En estos momentos mi padre y mi tío están celebrando el vigésimo aniversario de Knauf en Rusia, de manera que la familia sigue comprometida y participativa. De hecho, los empleados son parte de esta familia, ya que son propietarios de la empresa, son socios y se sienten emprendedores.

# P Recientemente declaró que los valores de Knauf son el compromiso, la colaboración, el espíritu emprendedor y el menschlichkeit, o lo que es lo mismo, el toque humano. ¿Por qué?

R No se trata de palabrería corporativa. Creo que estos valores siempre han estado presentes en Knauf desde los tiempos en que mi abuelo visitaba a los trabajadores en las fábricas durante los fines de semana. Y también conocía a sus familias. Dada la envergadura de la empresa, ya no es posible mantener la misma interacción, de manera que tuvimos que dar con la manera de hacer que esos valores fueran accesibles para todos. Actualmente los estamos definiendo claramente. Creo que si preguntase a nuestros empleados si se aplican, muchos opinarían que sí.

P ¿Pero cómo se asegura de que esos valores no se pierdan en una empresa que crece tan rápidamente?

R Cumplimos las promesas. Nuestros socios, nuestros directores, etc., todos son responsables de mantener esos valores. Ahora que hemos calibrado los valores, estamos explorando su intención y buscando activamente cómo potenciarlos y cómo hacer las cosas mejor.

### P ¿Qué le depara el futuro al Grupo Knauf?

R Disponemos de una gama excepcionalmente amplia de tecnologías y materiales de construcción, y tenemos un potencial enorme en cuanto a expansión geográfica en regiones como Asia, África y Latinoamérica. Asimismo, aumentaremos en gran medida el uso de nuestros productos en los mercados en los que ya estamos presentes. Por tanto, Knauf tiene ante sí un gran potencial de crecimiento.

# P ¿Qué ventajas tiene Knauf frente a sus competidores?

R Desde un punto de vista interno contamos con una variedad de empleados altamente motivados y con gran talento, una familia muy comprometida con la empresa y la cultura emprendedora adecuada. En cuanto a los clientes, debido a la gran diversidad de nuestra cartera, ocupamos una posición única para ofrecer soluciones. Por ejemplo, un arquitecto no quiere simplemente un tornillo, sino una solución técnica que se adapte a su presupuesto. Disponemos de muchas tecnologías y podemos ofrecer todo lo que el arquitecto pueda necesitar para diseñar un edificio, tanto soluciones interiores como exteriores.

# P ¿Y cuál es el enfoque del mercado de Knauf?

R Knauf tiene un enfoque de alta gama. Nuestros productos no son los más baratos del mercado porque ofrecemos mucho más que una materia prima; ofrecemos valor añadido a nuestros clientes, ofrecemos soluciones. Como hemos dicho antes, hacemos grandes inversiones para alcanzar una posición de liderazgo en costes con mejores precios y costes bajos, lo cual nos da margen y mejores resultados. Si todo ello lo combinamos con nuestras estrategias de inversión, este enfoque ofrece a los empleados más oportunidades al tiempo que disfrutan de mayor desarrollo y crecimiento. Se trata de un modelo de negocio muy sostenible.

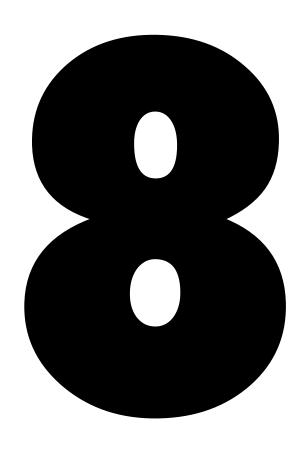
# P ¿Qué papel desempeña la sostenibilidad?

R Obviamente tiene un papel crucial en todos los aspectos. La sostenibilidad es una cuestión de supervivencia, y por ello es la prioridad de todo lo que hacemos. Tenemos muchísimos ejemplos, pero por mencionar solo uno, nuestro yeso se recicla sin fin. La sostenibilidad es la razón de ser de Knauf Insulation, y es que nuestras soluciones consisten en ahorrar energía y gastos, y reducir emisiones; renaturalizamos las canteras una vez extraído el yeso para ofrecer una biodiversidad rica a las especies raras; recientemente nos concedieron un premio a la empresa más sostenible en esta región a pesar de ser una empresa industrial; analizamos sin descanso los métodos para reducir el consumo de energía en nuestros procesos de producción... La sostenibilidad es un tema esencial en Knauf. Y estoy convencido de que Knauf cumple con su cometido.

# P¿Cuál es el próximo capítulo de la historia de Knauf Insulation?

R A escala internacional observamos una demanda creciente de productos de aislamiento, y Knauf Insulation participará y aprovechará esta oportunidad. Este año pondremos en marcha nuestra planta de Tyumen, en Siberia, y el año que viene abriremos una nueva planta en Turquía. Y llegarán más, lo cual se traduce en oportunidades y en un futuro a largo plazo de tranquilidad para nuestros empleados. ■

12 |



# PASOS PARA UNA REHABILITACIÓN DE ÉXITO





Las ambiciosas hojas de ruta relativas a rehabilitaciones, tal como exige la directiva europea sobre eficiencia energética, ayudarán a los países a seguir siendo competitivos. Cada hoja de ruta, que debe estar preparada en abril de 2014, describirá el modo en que los gobiernos tienen pensado hacer más eficiente todo su parque inmobiliario (público y privado) para 2050. Todo un desafío. De esta manera, para facilitar las cosas a los gobiernos, la Asociación Europea de Fabricantes de Material de Aislamiento (EURIMA), de la que Knauf Insulation es miembro, ha creado una guía de orientación para redactar las hojas de ruta que puede descargarse de forma gratuita en www.eurima.org. Aquí indicamos unas recomendaciones clave:

# 1 PENSAR A LO GRANDE

Un alto nivel de ambición, una perspectiva a largo plazo y un alto nivel de responsabilización política harán posible que los actores principales cuenten con el tiempo necesario para planificar, prepararse para los cambios y ver los resultados. Fijar el horizonte en 2050 es quizás la mejor opción.

# 2 FIJAR OBJETIVOS

El parque inmobiliario de la UE podría reducir su consumo energético un 80% para 2050 con un buen ritmo anual de rehabilitaciones. Para ello, deben fijarse objetivos y metas clave basados en un análisis sensato y con financiación que mejore los resultados mediante un sólido control.

# **3 CONTAR CON APOYO A TODOS LOS NIVELES**

Es crucial el apoyo y el compromiso de colaboración de todos los niveles de gobierno, actores del mercado y partes interesadas. Es necesario consultar a todas las partes y que éstas desempeñen un papel en el proceso de implementación.

# 4 SER ADAPTABLE

La elaboración de una hoja de ruta requiere un desarrollo flexible pero



ordenado. Las estrategias y los planes de acción podrían requerir ciertos ajustes al cabo de los años debido a los cambios que pueda sufrir el mercado.

### **5 TRABAJAR DESDE UN PUNTO DE VISTA**

Las hojas de ruta deben plasmar todos los aspectos de los edificios y de los sectores de construcción, incluyendo las tecnologías, los materiales, la mano de obra, la formación, las acreditaciones y las certificaciones. Son de gran importancia la financiación de las edificaciones y las rehabilitaciones, el total compromiso de los propietarios y los residentes de los edificios, y la eliminación de las barreras legales y reguladoras.

### **6 INCORPORAR PUNTOS FUERTES**

Las hojas de ruta deben incorporar las fortalezas de los actores del mercado para que el mercado ofrezca lo que la sociedad necesita. Los planes en materia de energía tienen que integrar objetivos sociales de mayor alcance, incluida una atención especial a los efectos en el empleo y teniendo en cuenta los cambios sociales, demográficos e inmobiliarios.

# 7 PENSAR CON CREATIVIDAD

Debe introducirse el pensamiento flexible y creativo. Una buena hoja de ruta fomenta la innovación tecnológica, en los mercados y en la colaboración entre las partes para que se apliquen de forma sostenible mejoras en cuanto a costes y eficiencia de la rehabilitación de edificios.

# 8 BUSCAR EL ÉXITO

Son esenciales el apoyo financiero, la información al consumidor y la colaboración en materia de organización. Los mecanismos financieros son cruciales para la inversión en rehabilitaciones profundas; los planes son importantes para informar a los ciudadanos y al sector de la construcción sobre las nuevas políticas y requisitos, y para prestar apoyo para el diseño, la subcontratación, la construcción y la supervisión de los trabajos de renovación.





Una rehabilitación cambia la vida: desde todo tipo de viviendas hasta cualquier clase de edificio público, es momento de ahorrar energía



"Esperamos poder poner en marcha una entidad financiera que asesore a las partes interesadas sobre los mejores métodos para reducir la factura energética y garantizar que estos proyectos puedan contar con la financiación de bancos locales, ahorrar energía y ayudar a que Eslovenia cumpla sus compromisos internacionales de acuerdo con los objetivos de la UE en materia de cambio climático," dice Alexander Hadzhiivanov, ingeniero senior del Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo.

### **SUBVENCIONES**

Las subvenciones pueden ser muy eficaces a la hora de brindar esa ayuda extra a los que más lo necesitan, sobre todo los hogares vulnerables y con rentas bajas, o para aplicar medidas especiales. Y cuando empleamos los subsidios para ayudar a esas personas, los beneficios redundan en la sociedad: crece el empleo, los ciudadanos pagan impuestos, se recauda el IVA de los productos que se venden y las importaciones de energía descienden. En el Reino Unido, por ejemplo, se ha demostrado que los subsidios son muy eficaces para la renovación de lofts y muros con cámara de aire.

### IMPULSANDO LA DEMANDA

La experiencia reciente ha demostrado que se necesitan incentivos adicionales para impulsar las rehabilitaciones a la escala necesaria. En el Reino Unido, por ejemplo, Knauf Insulation se ha hecho oír en su petición de "impulsores de la demanda", como la aplicación de rebajas en el impuesto por la venta de viviendas (conocido como stamp duty) para los propietarios que han llevado a cabo reformas de eficiencia energética y penalizaciones para los que no las han realizado.

"Las medidas para impulsar la demanda, como un stamp duty vinculado a la eficiencia energética, son totalmente necesarias para que los ciudadanos se comprometan a renovar sus hogares. Si a la gente no se le ofrece este tipo de incentivo, por mucho que tengan buenas intenciones, no rehabilitarán sus casas. Eso es precisamente lo que ha ocurrido en el Reino Unido con el Green Deal, ya que desde su lanzamiento en enero de 2013 se han acogido al plan menos de 200 viviendas," declara John Sinfield, director general para el norte de Europa. El Green Deal es el programa británico de eficiencia energética relacionado con la factura de la electricidad, es decir, una innovación en cuanto a financiación de la rehabilitación.

La aceptación de este programa es muy baja porque el gobierno no ha tenido en cuenta aspectos tan valiosos como los factores que impulsan la demanda. Los certificados de eficiencia energética (documentos comercializables que certifican que se han llevado a cabo medidas de ahorro de energía) son un ejemplo de factor que impulsa la demanda. "En Italia estamos negociando con los responsables políticos el uso que se podría otorgar a esos certificados para dar luz verde a la rehabilitación en cuanto a aislamiento térmico de los edificios en combinación con los incentivos fiscales actuales para las obras de renovación de energía," explica Fabio Staffolani, director general de Knauf Insulation Italia.

# FACILITACIÓN

Los propietarios de viviendas necesitan que les resulte fácil renovar sus hogares, tanto si se trata de facilidad de instalación



como si es cuestión de comprender correctamente las posibles ventajas del ahorro que obtendrían en función de su hogar y sus circunstancias. Knauf Insulation ha desarrollado Plug, una herramienta en línea sencilla pero completa para que los propietarios cuantifiquen el dinero que malgastan al año en comparación con el coste que tendrían las medidas de rectificación de ese derroche.

"Estamos impulsando la iniciativa para que la rehabilitación sea lo más sencilla posible con un proceso sencillo y completo, probado y fiable," dice Steven Heath, director de Asuntos Públicos para el norte de Europa en Knauf Insulation.

Actualmente lo están probando los equipos expertos en eficiencia energética Energy Response Corps en EE.UU. y Energy Response Force en el Reino Unido, que ayudan a identificar los sencillos cambios que son necesarios para que los propietarios de viviendas "empiecen a ganar y dejen de perder".

# CONFIANZA

Para que la rehabilitación de verdad despegue, también es importante garantizar la confianza de los consumidores en que los trabajos se hagan correctamente y también en que obtendrán los ahorros que se les ha prometido. Un buen ejemplo de este enfoque es el sistema certificado para instaladores de aislamiento para muros con cámara de aire que el gobierno de Flandes (Bélgica) introdujo en 2012. Este sistema de certificación garantiza no solo la máxima calidad del producto, sino también exige que los instaladores cumplan numerosos requisitos técnicos específicos en su labor de aislamiento de muros con cámara de aire, independientemente del producto que empleen. Este sistema es único en el sentido de que los consumidores solo pueden solicitar la subvención para el aislamiento de muros con cámara de aire una vez que haya dado los resultados establecidos en el sistema de certificación. En un período de un año se han aislado más de 12.000 muros con cámara de aire de hogares, equivalente a 1,2 millones de m2. Knauf Insulation es líder del mercado en Bélgica con su producto estrella Supafil Cavity Wall, que tiene un valor de lambda declarado y controlado de 0,034.

**EN CIFRAS:** 

1,48 M

nuevos puestos de trabajo si se implementa el proyecto de rehabilitación en toda Europa

39.000 M €

beneficios anuales para las arcas públicas con esa iniciativa

# Diferente por naturaleza la nueva generación de aislamiento













EXECUTIVE



de aislamiento de más rápido crecimiento, y vamos a seguir creciendo. Ofrecemos al Mercado la gama más amplia de productos para el aislamiento y estamos en primera línea en cuanto a innovación: nuestra E Technology™ es un perfecto ejemplo de ello. Junto a nuestros clientes, vamos hacia los mejores resultados posibles en eficiencia energética... es lo que nos motiva.

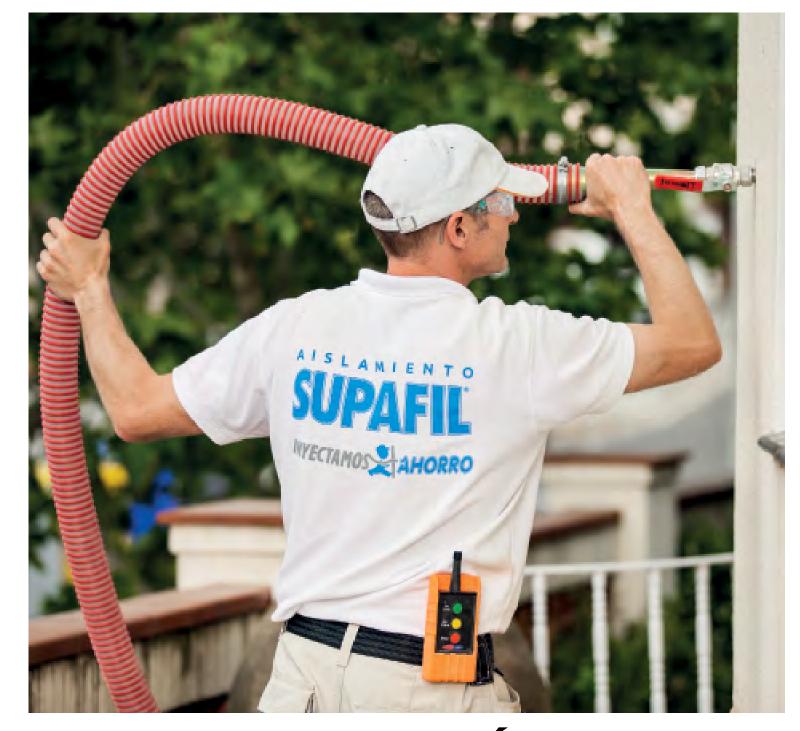
Somos el fabricante mundial

www.knaufinsulation.es





18 | REHABILITACIÓN | 19



# UNA MISIÓN EN EL ESPACIO

Hay hogares poco eficientes energéticamente de todos los tipos y tamaños, pero la gama de Lana Insuflada de Knauf Insulation ofrece la solución ideal para cualquier clase de construcción. SUPAFIL, que forma parte de nuestra gama profesional de Lana Insuflada, es un producto no invasivo para el propietario y diseñado para ahorrar tiempo y trabajo al instalador.



Instalación de SUPAFIL en un hogar en España desde el exterior, con lo cual las molestias son mínimas para los propietarios.



SUPAFIL puede rellenar espacios en buhardillas de difícil acceso.

Introducir un marco regulador es todo un reto, al igual que rehabilitar físicamente el parque inmobiliario existente. No va a ser fácil. La situación del parque inmobiliario es complicada: no solo los edificios responden a métodos de construcción diferentes en todo el mundo, sino que incluso en el mismo país las casas siguen estilos de construcción distintos, típicos de diferentes épocas, con diferentes tecnologías y de acuerdo con códigos de construcción diferentes. Y ahora que tratamos de echar la vista atrás y rehabilitar las viviendas con un nivel superior de eficiencia, estamos descubriendo problemas que ni siquiera sabíamos que existían. Después de nuestra labor de investigación del parque inmobiliario en el Reino Unido, por ejemplo, descubrimos que el vacío que había entre dos casas adosadas, que se pensaba que era una medida de aislamiento, en realidad provoca pérdida de calor por convección. Ahora hay que rellenar esos vacíos. Y no resulta fácil alcanzar y rellenar esos espacios, esas cavidades huecas y esas buhardillas de difícil acceso. Los métodos tradicionales siempre han sido invasivos y sucios, y requerían tanto tiempo que disuadían a la gente al plantearse los trabajos de rehabilitación.

Con el desarrollo de SUPAFIL, nuestra solución de aislamiento especialmente diseñada con lana virgen de vidrio insuflada (sin ligante), Knauf Insulation puede rellenar rápida y eficientemente los espacios más inaccesibles con un resultado aislante de alta calidad y con molestias mínimas o nulas para el edificio. SUPAFIL es un producto de lana de vidrio hecho a medida concebido para ser práctico y eficiente para los instaladores y cómodo para los propietarios de viviendas. Además, las pruebas y las certificaciones demuestran que SUPAFIL ofrece un alto aislamiento acústico y una resistencia al fuego de nivel Euroclase A1. SUPAFIL es duradero, tanto como el propio

edificio, y en el Reino Unido, en Bélgica y en los Países Bajos SUPAFIL ofrece una garantía de 25 años completamente certificada por numerosas autoridades de construcción de prestigio, como BBA y Komo. Y todas estas ventajas no están reñidas con las exigentes características ecológicas de los productos de Knauf Insulation. SUPAFIL es el primer producto de aislamiento insuflado que cumple el principio Lambda 90/90, que garantiza que los propietarios gozarán de un rendimiento real. SUPAFIL también ha recibido el certificado Eurofins de Calidad del Aire Interior de Oro (UE), la calificación de Lana Mineral de Vidrio "A+" de BRE Green Guide (Reino Unido), la calificación "A+" de emisiones de aire en interiores (Francia), así como la distinción Blue Angel (Alemania). Es más, SUPAFIL está fabricado con más de un 60% de vidrio reciclado.

En España, SUPAFIL ayuda a los propietarios a rellenar las cámaras de aire de los muros desde el exterior, con lo cual las obras de rehabilitación no son invasivas, un aspecto disuasorio a la hora de plantearse un trabajo de renovación en España. SUPAFIL también está gozando cada vez de más popularidad entre los instaladores en Francia gracias a la facilidad y la rapidez de instalación, sobre todo por la dificultad de llegar a desvanes y a las construcciones de entramado de madera. "La RT 2012 es una norma extremadamente exigente en cuanto a aislamiento térmico de edificios aquí en Francia que se está empezando a implementar. Los constructores nunca habían tenido que alcanzar este nivel de eficiencia y en épocas de crisis, el tiempo es dinero," dice Jean-Jacques Pontailler, director general de Knauf Insulation Francia. "SUPAFIL cuenta con todas las características del aislamiento de alto rendimiento y resulta muy atractivo el hecho de que se pueda aislar una casa entera en tan solo dos días."

20 | REHABILITACIÓN | 21

# Ideas frescas para la vida en el desierto

# BIRDSVILLE EN CIFRAS

Población: 120 habitantes Temperatura máxima: 49 °C Temperatura mínima: 0 °C

Distancia entre Brisbane y Birdsville: 1.585 km Distancia entre Adelaida y Birdsville: 1.207 km

**Los veranos** en la ciudad más aislada de Australia, Birdsville, pueden ser muy duros. Las temperaturas alcanzan los 49 °C, lo que significa que las suelas de goma pueden derretirse en la acera, los limpiaparabrisas se quedan pegados a las lunas de los coches y a las mujeres se les derrite el maquillaje.

El verano pasado Birdsville registró 40 °C o más durante 29 días consecutivos y los meteorólogos se vieron obligados a crear un nuevo color para los gráficos de temperaturas porque se esperaba batir récords de calor.

Pero ahora las cosas son mucho más cómodas gracias a un proyecto municipal llevado a cabo por Knauf Insulation. Para demostrar lo eficaz que es el aislamiento a la hora de mantener los edificios a salvo de climas extremos y reducir los gastos energéticos, Knauf Insulation colaboró en una iniciativa doméstica para instalar más de 8.000 metros cuadrados de su nueva generación de aislante de alto rendimiento Earthwool, suficiente para cubrir un campo de fútbol, en todos los edificios de la ciudad.

El aislamiento no solo reducirá significativamente las necesidades en materia de energía de la ciudad, sino que también evitará que el calor entre en las casas en verano y las mantendrá a salvo del frío del invierno.

"¿Que cómo vivíamos antes de la iniciativa de Knauf Insulation? Estábamos resignados a pasar otro verano sofocante," dice Steven Baldwin, que vive en Birdsville y es responsable de Turismo. "Ahora estamos muy impacientes por comprobar el nivel de comodidad que nos aportará el aislamiento en las casas."

"Dentro de unos meses llegará la hora de la verdad, cuando empiece a hacer calor. De todos modos, incluso con las temperaturas suaves que tenemos ahora, se nota que este año vamos a estar más cómodos. Estamos especialmente impacientes por ver el cambio en los espacios pequeños, como cuartos de baño y de lavadoras, donde no tenemos aire acondicionado."

Baldwin dice que estaba "aterrado" cuando, para empezar, descubrió que su casa no contaba con aislamientos. "Si no hubiera sido por el proyecto de Knauf, no habríamos conocido las ventajas de aislar." Knauf Insulation inició el proyecto para devolver la confianza en el aislamiento doméstico tras los efectos desastrosos del fin precipitado del Plan de Aislamiento de Viviendas (HIP) del gobierno de Australia, con un presupuesto de 2.500 millones de AUD. La interrupción del plan HIP implica que muchos propietarios de viviendas seguirán pagando facturas de electricidad altas al tiempo que sufren inviernos duros y veranos sofocantes. "Los precios de la electricidad han aumentado un 70% en los últimos cinco años y actualmente en Australia hay más de un millón de hogares sin ningún tipo de aislamiento," dice Stuart Dunbar, director general de Knauf Insulation para Australia y Nueva Zelanda. "Hay estudios que demuestran que solo el aislamiento del techo podría ahorrar a un hogar australiano medio unos 299 AUD anuales en costes energéticos.













im insulation **matters** 

REHABILITACIÓN | 23

# Haciendo campaña por el cambio

En todo el mundo y a todos los niveles, desde políticos hasta propietarios de viviendas, Knauf Insulation se esfuerza por centrar la atención en la rehabilitación para mejorar la eficiencia energética.

# **REINO UNIDO**

¿Qué? Nueva coalición a favor de la eficiencia

¿Cómo? El ministro flamenco de Energía Freya Van den Bossche destacó la nsulation. Un total de 12.000 viviendas de Flandes recibieron subvenciones oara aislar los muros con cámara de aire y se calcula que el retorno de la versión es menor a cuatro años. A lo largo del Día de información sobre os instaladores de Superfil de Knauf Insulation mostraron hogares con

Safe Europe, Knauf Insulation desempeña un papel clave al informar sobre los retos de la seguridad contra el fuego. A medida Knauf Insulation cree que es crucial elegir los productos adecuados en función de cada rehabilitación específica y no tomar decisiones que puedan aumentar el riesgo de incendio.

Para más información, visite www.firesafeeurope.eu

# **EUROPA**

¿Qué? Ayudar a los países a obtener financiación ¿Cómo? Colabora con el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (EBRD) para poner en marcha una entidad de

¿Qué? Nueva alianza para la readaptación energética ¿Cómo? Knauf Insulation Eslovaquia ha iniciado una nueva alianza llamada Edificios para el Futuro para promove energética con la Asociación de Emprendedores de la Construcción, el Consejo de Edificios Ecológicos Rehabilitación de Edificios, el Instituto de Viviendas Pasivas y Greenpeace. financieros útiles para la rehabilitación de hojas de ruta sobre rehabilitaciór la directiva europea sobre eficiencia

# **NUEVA ZELANDA**

que los hogares sean lugares "mejores donde viv mejores para el planeta y con mayor valor en el

# INTERNACIONAL

# **AUSTRALIA**

¿Qué? Aislar la ciudad más aislada de Australia ¿Cómo? Transportando 8.000 metros cuadrados del aislante EarthWool a lo largo de 1.500 km en la zona despoblada de Australia para instalarlos en todos los edificios de la ciudad de Birdsville verano pasado Birdsville registró durante 29 días consecutivos temperaturas de 40°C o más, de manera que el aislamiento marcará la diferencia y mantenerlas a salvo del frío en invierno.

**ESTADOS UNIDOS** 

¿Qué? Ahorrar dinero y energía a los propietarios de

¿Cómo? Actualmente contamos con el asesoramiento de los

Corps en EE.UU. y el Energy Response Force en el Reino

Unido, que nos ayudan a identificar los sencillos cambios

que son necesarios para que los propietarios de viviendas

Para más información, visite www.energyresponsecorps.org



# La forma de las cosas en el futuro

El sector de la construcción ecológica está cambiando rápidamente con una tendencia creciente a emplear entidades de calificación de sostenibilidad.

Tenemos las curvas orgánicas y los tonos apagados del proyecto premiado Main Point Karlin; la ampliamente celebrada rehabilitación del diseño de la década de 1970 del Qubix, y la fachada glacial del City Green Court. A los tres edificios les han concedido la certificación LEED de Platino el pasado año. También en la República Checa, las fachadas imponentes de la Torre Spielberk destacan en el skyline de la ciudad de Brno. De hecho, la Torre Spielberk es el primer edificio fuera del Reino Unido que recibe la certificación BREEAM Excepcional. Cada uno de estos edificios empleó en su construcción lana mineral de roca o de vidrio de Knauf Insulation, pero el hecho de que los tres hayan obtenido calificaciones con valoraciones muy altas pone de relieve un rasgo común importante: la tendencia a la certificación de construcciones sostenibles por parte de empresas de calificación como LEED, BREEAM, DGNB y HQE está creciendo rápidamente.

Un estudio de investigación realizado por la empresa inmobiliaria IVG reveló que entre 2011 y 2013 el número de certificaciones LEED se triplicó (de 99 a 296); el número de certificaciones BREEAM pasó de 725 a 2.947; la cifra de certificaciones DGNB saltó de 61 a 402 y las de HQE, de 395 a 981. Los propietarios de edificios ecológicos pueden añadir cada vez más un cargo de lujo a sus inquilinos y utilizar la certificación como diferenciador en el mercado. Asimismo, muchos inquilinos internacionales prefieren alquilar viviendas certificadas porque los costes de los suministros son inferiores. Como productores de sistemas eficientes desde un punto de vista energético, tenemos que comprender esta tendencia y ofrecer las soluciones adecuadas para contribuir a que los edificios sean más sostenibles.

26 | INICIATIVAS ECOLÓGICAS | 27

# Evaluamos las calificaciones

Knauf Insulation cuenta con un equipo interno dedicado a edificios ecológicos. Ondrej Sramek, su director, nos habla del futuro de las iniciativas de evaluación de edificios sostenibles, sus efectos en el sector de la construcción ecológica y cómo puede contribuir Knauf Insulation.

# Pregunta. Iniciativas como las certificaciones LEED, BREEAM y DGNB están compitiendo con eficacia. ¿Surgirá en el futuro una entidad de calificación general "ganadora"?

Respuesta. Buena pregunta. Es muy bueno para el mercado que haya competencia entre las entidades de calificación, ya que anima a los constructores a hacer mejor su trabajo. Por ejemplo, vemos que LEED, que es bastante popular en EE.UU., ahora adopta cada vez más "Métodos Alternativos de Cumplimiento" que permiten a constructores de fuera del país obtener certificaciones de un modo más específico desde un punto de vista local y con más sentido. En BREEAM están siguiendo un camino similar e incluso se está negociando el reconocimiento de algunas certificaciones entre los dos sistemas. Eso sí, LEED y BREEAM son bastante parecidos, mientras que sistemas como DGNB son mucho más diferentes, por lo que en este último caso la armonización sería bastante más complicada.

# P Así, pues, ¿no hay planes para crear una iniciativa internacional?

R No estoy seguro de que se pueda alcanzar una normativa común a escala internacional, sobre todo porque la sostenibilidad exige diferentes puntos de atención en función de la ubicación. Es cierto que algunos constructores han obtenido certificaciones de varias entidades para aumentar su competitividad, hecho que indicaría que es necesario algún tipo de armonización. Pero todos estos sistemas se basan en evaluaciones con muchos criterios, lo cual significa que se hacen comparaciones y ponderaciones en diferentes categorías. Aunque cuenten con la conformidad de comités científicos, no dejan de ser arbitrarias y distintas en función de las regiones y los países. Y esto hace que la armonización sea muy difícil, si no imposible. Creemos que sería útil al menos intentar acordar una serie de indicadores y metodologías para todos, pero hay que permitir la aplicación de comparaciones y ponderaciones para que queden reflejadas las prioridades locales y regionales.



El BB Centrum de Praga cuenta con la certificación BREEAM Bueno

# P ¿Hasta qué punto los gobiernos están colaborando para que este tipo de iniciativas sean obligatorias en el futuro?

R La Comisión Europea ha estado recopilando opiniones e información en su Consulta sobre Edificios Sostenibles. Ya se han introducido las directivas en materia de eficiencia energética y ahora el debate se ha ampliado para fijar la atención en el consumo de recursos, los efectos en el medio ambiente y el ciclo de vida de las edificaciones. El resultado de esta consulta será interesante y obviamente Knauf Insulation contribuirá ampliamente al debate.

# P ¿Es necesario introducir esta normativa en el sector comercial?

R Creo que el segmento comercial inmobiliario es en el que vemos las tendencias de construcción ecológica más dinámicas, pero al mismo tiempo queda mucho camino por recorrer hasta que todos los edificios comerciales cuenten con una certificación de sostenibilidad. Por tanto, en mi opinión, es importante que no infravaloremos las entidades actuales del mercado, pero al tiempo debemos buscar métodos para garantizar que todas las nuevas construcciones sean lo más sostenibles posibles.

EN CIFRAS

300%

aumento de certificaciones LEED entre 2011 y 2013

2.947

número de certificaciones BREEAM en 2013 respecto a las 725 de 2011





La Torre Spielberk, con certificación BREEAM (izquierda) y el edificio Qubix, que tiene la certificación LEED de Platino

# P ¿Y qué opina del sector residencial?

R De un modo similar, como actualmente tenemos unos requisitos mínimos de rendimiento energético, probablemente también deberíamos contar con requisitos mínimos para otras áreas de construcción sostenible en relación con la calidad del aire interior, la gestión de aguas y residuos, el consumo sostenible de los materiales de construcción, etc. Lo ideal sería que estos requisitos siguieran una lógica común. Necesitamos un enfoque equilibrado que no sea demasiado costoso para los hogares, pero que suponga una contribución significativa a la sostenibilidad en el futuro.

# P¿En qué grado son importantes los criterios, aparte de la eficiencia energética, para Knauf Insulation?

R Seguimos siendo fabricantes de material aislante, de modo que centramos nuestra atención en el ahorro de energía. Pero también

aislamiento a un edificio sostenible: la protección acústica ayuda a mejorar la productividad en el trabajo y la calidad del aire interior, mientras que los materiales ignifugos aumentan la seguridad del edificio. La mejora de nuestros procesos de fabricación puede contribuir a disminuir el consumo de energía y otros efectos en el medio ambiente. Sin embargo, nos estamos introduciendo en áreas completamente nuevas que van más allá de un edificio individual. Por ejemplo, con nuestras soluciones para cubiertas ajardinadas podemos ayudar a reducir el efecto isla de calor en la planificación urbana o mejorar la gestión de las aguas pluviales y, a su vez, ayudaríamos en la gestión del alcantarillado municipal. Es interesante explorar las posibilidades de los edificios ecológicos, ¿verdad?

consideramos importantes las demás ventajas que aporta un buen

# P ¿Hasta qué punto Knauf Insulation contribuye a las tendencias de los edificios ecológicos?

R Nos consideramos defensores activos de los edificios ecológicos. Colaboramos activamente a través de nuestras asociaciones comerciales con sede en Bruselas, como la Asociación Europea de Fabricantes de Material de Aislamiento (EURIMA), y somos miembros de muchos Consejos de Edificios Ecológicos en todo el mundo, incluso ayudamos a algunos en su constitución. En mayo de 2013, por ejemplo, participamos en el primer briefing del Consejo de Edificios Ecológicos de Ucrania (UaGBC), que tiene el objetivo de reunir la pericia de los profesionales del país para promover normas de sostenibilidad, organizar cursos de formación y desarrollar el mercado de materiales ecológicos.

# P<sub>2</sub>De qué manera apoya Knauf Insulation a los Consejos de Edificios Ecológicos?

R Brindamos apoyo a la Red Regional Europea de Consejos de Edificios Ecológicos, que agrupa a consejos individuales y coopera en temas de interés común, pero también respetamos la estructura jerárquica de la red. Cada consejo es diferente y procede de situaciones locales distintas. Algunos operan en torno a una entidad de calificación específica, mientras que otros son neutrales y fomentan la construcción sostenible independientemente de cualquier entidad de calificación. Para comprender mejor esta diversidad, hemos creado un equipo interno compuesto por empleados de Knauf Insulation que trabajan con Consejos de Edificios Ecológicos en sus países respectivos. Por el simple hecho de haber reunido a estas personas ya hemos empezado a aprender muchas cosas.

INSULATION MATTERS

# ¿SON ESTRICTAS LAS CERTIFICACIONES?

Habla Petr Vogel, de EkoWATT: "Lo atractivo de los sistemas de certificación es que hacen que los inversores piensen en aspectos sobre los que normalmente no pensarían demasiado. Y lo consiguen combinando la credibilidad lograda por beneficios empresariales concretos y el crédito que premia los beneficios sociales más amplios. Los inversores siempre tienen en cuenta lo primero, pero ahora, como desean obtener una buena certificación general, también se interesan por lo segundo."

"Una cuestión clave que surge a menudo tiene que ver con el rigor de los sistemas. Obviamente, cuanto más estrictos y rigurosos son los sistemas, más alta será la calificación. Pero esto implica un coste mayor y si el sistema es demasiado costoso, tiende a utilizarse menos y, por tanto, reduce el impacto global. Prueba de ello es el debate que mantienen LEED y DGNB."

"Con frecuencia LEED recibe críticas por su gran simplicidad, pero sin duda tiene sus puntos fuertes. DGNB es más complejo y estricto, pero también cuesta el doble. Es bueno que haya competencia porque los inversores pueden elegir qué método siguen y con el tiempo ganamos en la calidad de los edificios."

"¿Qué hace un buen sistema de

calificación? Debe facilitar un diseño integral y buen diseño en general. Pero esto no acaba aquí; también tiene que haber una parte importante de implementación, como comprobaciones que garanticen que lo que aparece en los planos de verdad se construya. Aparte de esto, también se tiene que visitar el emplazamiento de la obra en persona, no solo evaluar los edificios resultantes. Y finalmente, debe incluir algún tipo de medición una vez construido el edificio para garantizar su rendimiento real y la posibilidad de mejora."

im

28 | INICIATIVAS ECOLÓGICAS

# ¿QUÉ ES UN EDIFICIO ECOLÓGICO Y CÓMO CONTRIBUYE A ELLO KNAUF

# UN EDIFICIO ECOLÓGICO...

ADOPTA UN ENFOQUE INTELIGENTE EN CUANTO A ENERGÍA

# CÓMO CONTRIBUYE KNAUF INSULATION

forman una parte integral de paneles solares térmicos.

marcha una iniciativa de recogida de palets.

crecimiento de la vegetación.

Nuestros productos reducen la energía térmica del edificio en hasta un 80% y

nuestra lana mineral de vidrio puede ahorrar más de 500 veces la energía empleada

en su fabricación. En cuanto a las tecnologías de carbono, somos proveedores de

propiedades de aislamiento térmico, la estabilidad de la temperatura elevada y las

bajas emisiones de compuestos orgánicos, nuestras lanas de roca y mineral de vidrio

los principales productores de paneles solares térmicos europeos. Gracias a sus

# CASOS PRÁCTICOS

facturas energéticas de 235 GBP al año.

En la reciente rehabilitación de una casa adosada victoriana en el Reino Unido, los propietarios pudieron mejorar el rendimiento térmico de la propiedad en casi un 80% con una combinación de soluciones de Knauf Insulation. La rehabilitación general logró una reducción de emisiones de carbono de la casa de 1,07 toneladas anuales y un ahorro en las

ecológico y cómo Knauf Insulation puede contribuir.

Los Consejos de Edificios Ecológicos son organizaciones sin ánimo de

# Se ha instalado recientemente un sistema de cubierta ajardinada Urbanscape que emplea dos centímetros de soporte de crecimiento Urbanscape en una residencia en la ciudad holandesa de Honselersdijk. El sistema mejora la gestión de las aguas pluviales, reduce el CO2, proporciona un excelente aislamiento acústico, amplía la esperanza de vida de la cubierta e inevitablemente aporta un gran ahorro de energía. Y, además, es bonito

Mediante el Análisis de Ciclo de Vida (LCA) vimos que el aglomerante de nuestra lana de madera afectaba al potencial de calentamiento global, al "potencial de agotamiento abiótico" (que mide la extracción de recursos) y a la energía no renovable. Así, pues, estamos sustituyendo nuestro aglomerante para reducir el impacto ambiental negativo. Esto también ha tenido una repercusión positiva en otros indicadores, así que no se altera

Knauf Insulation ha logrado coherentemente altos estándares internacionalmente reconocidos de certificación de sus productos, por ejemplo: Calidad del Aire Interior de Oro (Eurofins) para la lana mineral de vidrio; Blue Angel en Alemania para la lana de madera y la lana mineral de vidrio, así como la regulación de etiquetado A+ en Francia en cuanto a emisiones de producto para la lana mineral de vidrio y B para la lana mineral de

Se ha instalado un sistema de cubierta ajardinada Urbanscape que emplea cuatro centímetros de soporte de crecimiento Urbanscape en la cubierta de un aparcamiento en la ciudad eslovena de Škofja Loka. Una cubierta ajardinada como esta captura las partículas del aire como el smog, reduce el CO2, ofrece un mini hábitat ecológico, mengua el cabal de drenaje de las aguas pluviales que puede suponer una carga para los sistemas de desagüe y resulta más atractiva que el duro cemento.

Nuestros incomparables productos de lana mineral lograron la clasificación de Euroclase A1 para reacción al fuego. La gama Heraklith® de Knauf Insulation ofrece paneles de múltiples capas de combustibilidad mínima, así como paneles no combustibles (ambos de clase A2). No se derriten ni gotean y tienen una calidad de vanguardia en cuanto a humo. Nuestros nuevos PANELES IGNÍFUGOS DRS 2D y 3D incorporan extraordinarios núcleos resistentes al fuego para puertas.

# Barrera acústica para autopista de Heraklith en Polonia

Nuestra reciente herramienta de análisis de ciclo de vida nos permite caracterizar el impacto ambiental de todos nuestros productos. Knauf Insulation es la primera de su sector en producir un software que facilitará los LCA en unos pocos clics.

### PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

eficiencias internas y naturales.

■ Exploración de las formas de mejorar la eficiencia y la gestión del agua potable y las aguas residuales, recogiendo agua para uso interior seguro con métodos innovadores y reduciendo de forma generalizada su consumo.

■ Reducción del consumo de energía en todas las fases del ciclo de vida de un edificio,

necesidades energéticas de los edificios, una vez que el diseño ha maximizado las

operación y también formación de los usuarios para que sean eficientes.

■ Integración de las tecnologías renovables y de bajo carbono para satisfacer las

incremento del confort de edificios nuevos y rehabilitados, disminución de los costes de

■ La consideración de la repercusión del entorno construido para garantizar el drenaje no se destaca.

# Nuestra solución de cubierta ajardinada Urbanscape consiste en un sistema innovador y fácil de instalar con mayor capacidad de retención de agua diseñado específicamente para cubiertas ajardinadas, así como zonas verdes como jardines de zonas residenciales, campos de golf, espacios comerciales, cementerios y parques públicos. Una de las principales ventajas de las cubiertas ajardinadas es que la disminución del cabal de drenaje de aguas pluviales también reduce la carga de los sistemas de desagüe entre un 70 y un 90% en verano.

Con la evaluación del ciclo de vida conocemos mejor la repercusión de la fabricación de nuestros productos y podemos gestionar dicha repercusión sustituyendo los materiales por otros más duraderos, renovables y de menor impacto. En cuanto a los residuos fruto de la fabricación, hemos logrado que nuestras plantas del norte de Europa generen cero residuos al vertedero. Knauf Insulation también ha puesto en

# PROMOCIÓN DE LA SALUD Y EL BIENESTAR

MENOS RESIDUOS Y MÁS REUTILIZACIÓN

reutilización de los residuos de demolición.

■ Suministro de aire interior de alta calidad, evitando materiales que generan emisiones nocivas, e incorporación de luz natural para garantizar el confort de los usuarios y recortar al mismo tiempo la energía de iluminación.

■ Empleo de menos materiales más duraderos y generación de menos residuos, así

■ Implicación de los usuarios del edificio en la reutilización y el reciclaje.

como previsión del fin de la vida útil del edificio con el diseño de la recuperación y la

- Una acústica y el aislamiento acústico adecuados desempeñan un papel fundamental en el confort y el disfrute de una propiedad.
- Con la creación de la temperatura interior correcta se garantiza que las personas se sientan cómodas en su entorno cotidiano.

La revolucionaria ECOSE® Technology, con resina libre de formaldehído, se basa en materiales rápidamente renovables en lugar de productos químicos derivados del petróleo. Reduce la energía incorporada y proporciona una sostenibilidad ambiental superior. Los edificios desempeñan una labor importante en cuanto a la calidad del aire; la energía empleada en calefacción y refrigeración contamina y la gente pasa la mayor parte del tiempo en el interior. Los edificios más eficientes en cuanto a energía suponen menos contaminación producida desde y a causa de los edificios.

El sector del paisajismo está evolucionando a fin de garantizar un mejor crecimiento de la vegetación, resistencia a la presión ambiental y control de la erosión del suelo. El aspecto sostenible de las soluciones de paisajismo vinculadas a la conservación del agua también es importante. La capacidad de ahorro de agua es una de las principales ventajas de nuestro sistema de paisajismo Urbanscape. Los sustratos de Urbanscape

# MANTENIMIENTO DE UN ENTORNO VERDE

- Reconocimiento de que nuestro entorno urbano debe proteger la naturaleza, asegurar la protección o la mejora de la diversidad de la fauna y la calidad de la tierra, por ejemplo saneando y construyendo sobre terrenos contaminados o creando espacios
- Búsqueda de formas de hacer nuestras zonas urbanas más productivas, acercando la agricultura a nuestras ciudades.

# CREACIÓN DE ESTRUCTURAS RESISTENTES Y FLEXIBLES

- Con la adaptación a un entorno cambiante, se garantiza la resistencia a inundaciones. terremotos o incendios para que los edificios aguanten el paso del tiempo y protejan a las personas.
- Con el diseño de espacios flexibles y dinámicos se anticipan los cambios en su uso a lo largo del tiempo y se evita la necesidad de demoler y reconstruir o de reformar de forma significativa los edificios para evitar que queden obsoletos.

El tiempo que tarda el fuego en un edificio en convertirse en incendio completo ha bajado de los 25 minutos en la década de 1950 a unos 3 minutos en la actualidad. Se cree que es debido al aumento de materiales combustibles en nuestros hogares y construcciones. Por ello, es fundamental seleccionar los productos adecuados para cada aplicación y evitar los que podrían incrementar el riesgo de incendio. Knauf Insulation fabrica y distribuye una amplia gama de productos especialmente diseñados para aplicaciones ignífugas.

se consiguen con la combinación de rocas disponibles en la naturaleza. La estructura

abierta ligera de los productos facilita la distribución extensiva de las raíces y el

Si bien nuestros productos no pueden influir directamente en este aspecto de la construcción ecológica, pueden aplicarse en el desarrollo de infraestructuras.

# NOS CONECTA

■ Creación de entornos que conectan y meioran las comunidades, con lo cual se reduce la presión del transporte sobre el medio ambiente

### CONTEMPLA TODAS LAS FASES DEL CICLO DE VIDA DEL EDIFICIO

■ Disminución de la repercusión sobre el medio ambiente a lo largo del ciclo de vida de un edificio mediante el diseño, la construcción, la operación y la demolición y teniendo en cuenta todos los recursos empleados: tanto los recursos invisibles que se consumen en los edificios como la energía para transportar materiales.

Mientras seguimos contribuyendo a la reducción del impacto ambiental de la fase de uso de los edificios mediante la mejora del rendimiento energético, nosotros, como fabricante de materiales de construcción, trabaiamos para limitar el impacto de las fases de construcción y de fin de vida.



# Iniciativas más populares de calificación de la construcción ecológica

Guía rápida de las iniciativas de calificación de la construcción ecológica

### BREEAM

El BREEAM, o Building Research Establishment Environmental Assessment Method, se inició en el Reino Unido en 1990, donde ahora es una iniciativa voluntaria en el ámbito privado v obligatoria en el ámbito público. Se otorgan puntos de acuerdo con los enfoques sostenibles en cuanto a energía y consumo de agua, ambiente interior, contaminación, transporte, materiales, residuos, ecología, procesos de gestión y ciclo de vida de los edificios. Se ofrecen un total de 109 créditos, de los cuales menos de 30 supone un suspenso; 45 equivale a "bueno"; 55 es "muy bueno"; se obtiene "excelente" con 70 y "excepcional" por encima de 85 puntos.

El LEED, o Leadership in Energy and Environmental Design, se inició en 1993 en Estados Unidos y ahora es popular en todo el mundo. Abarca la nueva construcción, existente, comercial y residencial y evalúa la energía, la calidad del ambiente, la eficiencia del consumo de agua, los materiales, los recursos y la calidad ambiental interior. Pueden obtenerse 100 puntos. Para lograr el certificado, deben sumarse 40-49; para Plata, 50-59; para Oro, 60-79, y para Platino, 80 puntos o más.

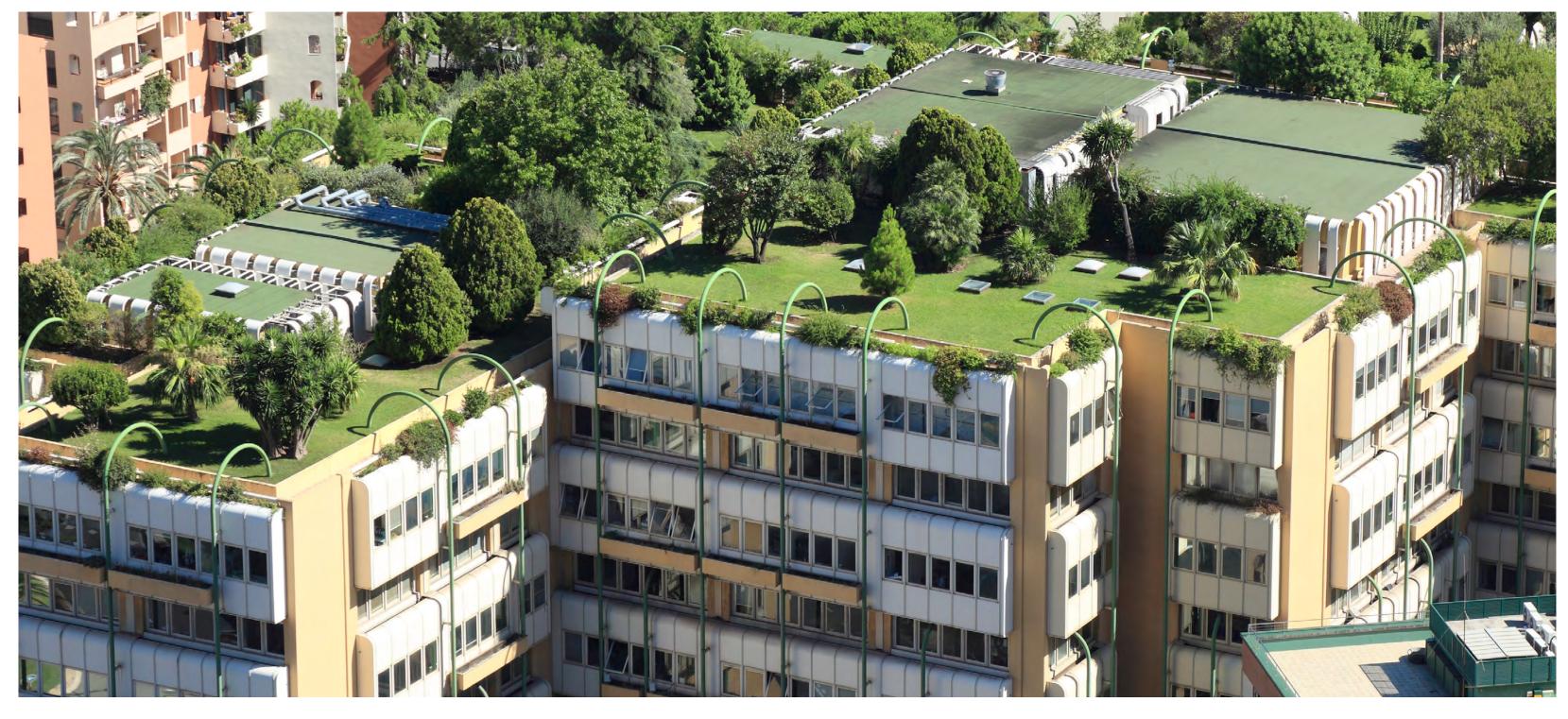
HQE, o Haute Qualité Environnementale, es una iniciativa francesa que surgió en 1996. Aunque no se ha adoptado tan ampliamente como LEED o BREEAM, HQE mantiene su compromiso con los objetivos comunes, como la reducción del consumo de energía y de agua, el impacto ambiental mínimo sobre el entorno, un ambiente interior saludable y el ciclo de vida completo de un edificio. Abarca construcciones nuevas y existentes, desde propiedades comerciales hasta viviendas plurifamiliares.

# DGNB

El sistema de certificación alemán DGNB, o Deutsche Gesellschaft für Nachaltiges Bauen, se creó en 2008 y se centra en unos 50 criterios que abarcan desde los aspectos medioambientales, económicos, tecnológicos y de proceso de trabajo hasta dimensiones socioculturales y funcionales. "Se adopta un enfoque holístico", que significa que el sistema evalúa el ciclo de vida completo del edificio. La certificación DGNB puede ser de Bronce, de Plata o de Oro. Además, existe la opción de una sencilla certificación previa en la fase de planificación.

1m

30 | NORMATIVA | 31



# Su mundo está cambiando

Estamos aquí para ayudarle

No hay nada más cierto que el cambio. Especialmente, en cuanto a normativas del ámbito de la construcción. Por suerte, hay otra cosa cierta. Desde cubiertas ajardinadas y eficiencia térmica hasta seguridad antiincendios y normativa industrial, Knauf Insulation siempre va un paso por delante para respaldar estos cambios con la creación de los productos y las soluciones que los clientes quieren hoy y pueden ser obligatorios legalmente mañana. Una de las formas más efectivas de cambiar el futuro a mejor es optimizar la eficiencia energética de los edificios. Por eso, la empresa trabaja con socios y legisladores para garantizar el establecimiento del marco político adecuado para dirigir el cambio. El texto refundido de la Directiva relativa a la eficiencia energética (que establece los estándares de eficiencia mínimos para edificios residenciales y comerciales) y la reciente Directiva relativa a la eficiencia energética (que obliga a los Estados miembros a crear hojas de ruta para la rehabilitación antes de abril de 2014) son ejemplos de dichas colaboraciones.

Knauf Insulation también coopera con otras entidades para presionar en favor de un ahorro de energía legalmente vinculante en toda Europa para 2030. Todas estas normativas impulsadas por Knauf Insulation cambiarán el sector de la construcción mundial tal y como lo conocemos. Constructores, prescriptores, arquitectos o instaladores... Se prevé una normativa cada vez más estricta para todos. Y esto no tiene por

qué ser negativo Knauf Insulation se esfuerza por garantizar que sus clientes dispongan de los productos y los materiales que necesitan para beneficiarse de la normativa ahora y en el futuro. Los fabricantes del sector de la construcción que comprendan los cambios que vienen en el ámbito político estarán listos para seguir sirviendo a las necesidades cambiantes de sus clientes.

CÓMO LOGRAR EDIFICIOS DE BAJO CONSUMO Y CONSUMO CASI NULO

Las normativas gubernamentales controlarán seriamente la falta de eficiencia térmica en los nuevos edificios europeos desde hoy y hasta 2020. Ya sean nuevos o rehabilitados, los edificios deberán ser energéticamente eficientes.

Y esta necesidad ofrece grandes oportunidades, además de desafíos técnicos infinitos. ▶

Cubiertas ajardinadas que crean un apacible oasis en Montecarlo (Mónaco)

im insulation **matters** 

32 | NORMATIVA | 33

Por ejemplo, muchos edificios antiguos se construyeron con defectos como paredes con cámara de aire, grandes espacios ineficientes en cuanto a energía que deben rellenarse. También existe la cuestión de la nueva construcción. Todos los edificios se construyen para satisfacer las demandas de su entorno, así que no existe una solución universal.

Por supuesto, en la nueva construcción se pueden evitar los errores del pasado, pero seguirán surgiendo retos a medida que aumente la eficiencia energética y hasta que se aproxime el consumo casi nulo, un estándar que será obligatorio en todos los edificios europeos nuevos para 2020. Uno de los principales puntos por donde se pierde energía en los edificios es la falta de estanqueidad. Si se soluciona y se añade aislamiento, se pueden alcanzar grandes niveles de eficiencia energética.

Knauf Insulation ha desarrollado un sistema llamado ECOSEAL en Estados Unidos y Homeseal en Europa. Dicho sistema combina el mejor aislamiento para un edificio con Quickseal, un sellador flexible que cierra de forma sencilla y eficiente los huecos por donde se pierde energía.

Quickseal, combinado con la lana SUPAFIL sin ligante de Knauf Insulation o la lana mineral de vidrio con ECOSE® Technology, es ideal para rehabilitaciones y para garantizar la estanqueidad y el aislamiento del hogar.

# **DEMANDA CRECIENTE DE CUBIERTAS AJARDINADAS**

Una cubierta ajardinada transforma un edificio, acerca la naturaleza a la ciudad y es atractiva, especialmente cuando se transforma en un parque, en zona de juegos urbana o incluso en grania.

Pero quizás la mejor noticia de todas es que resulta muy aislante y ahorra energía (el 25% en calefacción y el 75% en refrigeración). También reduce las inundaciones absorbiendo las aguas pluviales, rebaja la carga de los sistemas de desagüe y contribuye positivamente al efecto isla del calor urbano, en que los edificios de las ciudades son mucho más calientes que los del campo. Las cubiertas ajardinadas absorben 5 kg de CO2 al año y, además, dan cobijo a distintas especies.

**EN CIFRAS:** 

2.000 m<sup>2</sup>

espacio de construcción mínimo que requiere una cubierta ajardinada en Toronto

5kg

cantidad anual de CO2/m2 que puede absorber una cubierta ajardinada



Above and beyond: Knauf Insulation has unveiled a new range of green roof solutions



New buildings in Europe will have to be near zero-energy by 2020

También pueden mejorar el valor de la propiedad (por lo menos porque alargan la vida de las cubiertas tradicionales bajo el césped). Las cubiertas ajardinadas son interesantes. Pero en algunas partes del mundo también son obligatorias.

Por ejemplo, en Toronto. Allí las cubiertas ajardinadas son obligatorias en todos los edificios nuevos con una superficie construida de 2.000 m2 (a excepción de edificios residenciales de menos de seis plantas).

En Copenhague todas las nuevas cubiertas con una inclinación inferior a 30 grados deben ser ajardinadas, mientras que en Singapur, la ciudad desea conseguir 50 hectáreas de nuevas zonas verdes elevadas (Skyrise Greenery Areas) para 2030.

En Linz (Austria), Basilea (Suiza), Seattle (EE.UU.) y Múnich (Alemania) llevan años estableciendo incentivos para crear cubiertas ajardinadas, como subvenciones, descuentos en las tasas de aguas pluviales y normativas urbanas. La tendencia es clara. La obligatoriedad de una cubierta ajardinada puede surgir en cualquier momento.

Knauf Insulation ha lanzado recientemente su propia gama de sistemas de cubiertas ajardinadas. Conocidas como Urbanscape, se ofrecen en dos versiones distintas: cubiertas ajardinadas "extensivas" de 8-10 cm y cubiertas ajardinadas "intensivas" de 15 cm o más

Estas son las especificaciones técnicas, pero su alcance solo está limitado por la imaginación de quien las instale.

Las cubiertas ajardinadas van más allá del significado de arquitectura contemporánea y aportan un nuevo valor a la función de los edificios dentro de la planificación urbana. Están diseñadas no solo para devolver el elemento natural al entorno urbano, sino también para ofrecer soluciones a aspectos importantes como el efecto isla del calor urbano y la gestión de las aguas pluviales.

Uno de los principales puntos por donde se pierde energía en los edificios es la falta de estanqueidad. Si se soluciona y se añade aislamiento, se pueden alcanzar grandes niveles de eficiencia energética.

# **INDUSTRIA EFICIENTE Y PRODUCTIVA**

En EE.UU. se está tramitando la Ley de Ahorro de Energía y de Competitividad Industrial a fin de recortar el derroche de energía y potenciar la productividad a través de la mejora de las prácticas en tecnología y ahorro de energía.

En Europa, se compran y venden créditos de carbono en la industria bajo el régimen de comercio de derechos de emisión. Existen también auditorías energéticas que el sector deberá

llevar a cabo bajo la Directiva de la UE sobre eficiencia energética. La normativa industrial cambia a gran velocidad y la eficiencia

La normativa industrial cambia a gran velocidad y la eficiencia energética es el tema principal de la agenda.

La mejor respuesta a todos estos cambios es sencilla: aislar. Ahorra energía, dinero, protege el medio ambiente y potencia la competitividad.

¡Imagine una inversión que se amortiza en dos meses! Un informe encargado por la Fundación Europea del Aislamiento Industrial (EiiF), de la cual Knauf Insulation es miembro, examinó varios ejemplos reales en distintos ámbitos y países.

En una planta química francesa la inversión se recuperó tras entre dos y cuatro meses con un ahorro energético de 12.600.000 kWh/a y un ahorro económico de más de 505.000 €/pa.

En una refinería de Italia la inversión se recuperó tras entre uno y tres años, y supuso un ahorro energético de 1.021.958 kWh/a y un ahorro económico de 75.000 €/pa.

La instalación de aislamiento rentable en toda la industria europea requiere una inversión de 7.000 millones de euros, pero supondrá un ahorro de 620 PJ o 5.500 millones de euros cada año gracias a la reducción de la pérdida de calor.

Las soluciones técnicas de Knauf Insulation ofrecen los productos adecuados para el aislamiento industrial, desde rollos de manta armada incombustible y lamela mats, hasta coquillas ignífugas, paneles de alta temperatura y de tanque, y lana y borra sin ligante.

# EDIFICIOS MEJORADOS, SEGURIDAD MEJORADA ANTE EL FUEGO

Knauf Insulation ofrece una amplia gama de productos de aislamiento de categoría A1 y A2 contra incendios para todo tipo de construcción, desde los sistemas ThermoShell y ETICS basados en roca hasta lana mineral de vidrio con ECOSE® Technology y Heraklith y paneles de lana mineral de roca.

Pero no basta con ofrecer soluciones contra incendios. En Knauf Insulation creemos que también deben abordarse cuestiones que se hallan en el centro de las normativas contra incendios.

Trabajando con organizaciones como Fire Safe Europe y numerosos expertos en construcción y socios industriales, Knauf Insulation pone de manifiesto las peligrosas discrepancias entre las normativas europeas contra incendios ante los responsables políticos.

Knauf Insulation también apoya la investigación del efecto de las nuevas normativas de construcción térmica en la seguridad y ha alertado sobre la solidez de los protocolos de pruebas. La empresa cree que deben mejorarse a fin de reflejar el efecto de un incendio real.

A medida que el entorno construido cambia, se instalan nuevos productos y materiales, y surgen procedimientos innovadores, especialmente a la luz de las nuevas normativas de ahorro de energía. Knauf Insulation considera que es esencial que las decisiones para mejorar un edificio no comprometan su resistencia a los incendios.



Presentamos la nueva generación de Lana Mineral Natural\*:

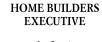
- Nivel superior de sostenibilidad
- Sin tintes ni colorantes artificiales
- Se reducen las emisiones contaminantes durante su fabricación
- Prestaciones ensayadas y certificadas

\* Tecnología de ligante sin formaldehídos ni fenoles













Top 10 Editor's Choice Award













# SOSTENIBILIDAD DE PRODUCTO PIONERA

En medio del caos de productos que se declaran ecológicos, Knauf Insulation se esfuerza por ofrecer a sus clientes la información correcta de forma comprensible. Había una vez, en los tiempos oscuros de la construcción ecológica en que pegar una etiqueta en un producto y decir que era "ecológico" le daba a todo el mundo un cálido resplandor de reconfortante satisfacción. El problema era que la etiqueta significaba bien poco. El mercado se llenó de cosas "neutras en carbono", "reciclables" y "ecológicas", pero todo esto no fue suficiente (y, en algunos casos, fue francamente engañoso).

Enturbiando un poco más las aguas, productos similares de la competencia llevaban diferentes etiquetas y empleaban

Enturbiando un poco más las aguas, productos similares de la competencia llevaban diferentes etiquetas y empleaban distintas metodologías para demostrar su "sostenibilidad".

El mundo se vio invadido por un regimiento de etiquetas ecológicas que pretendían demostrar la sostenibilidad de los productos, aunque la mayoría no lo fueran.

¿Cómo se podía distinguir si un producto era sostenible? ¿Quién podía saberlo?

Galopando por la inmensa confusión creciente sobre la sostenibilidad de los productos, llegó la declaración ambiental de producto EPD, que consiguió que todas esas etiquetas ecológicas con sus promesas infundadas parecieran historia medieval.

¿Por qué? Porque centrándose en el impacto ambiental de un producto a lo largo de todo su ciclo de vida a través del Análisis de Ciclo de Vida (LCA), desde la fuente de materia prima, fabricación, uso y eliminación, en lugar de una pequeña parte de la vida del producto (por ejemplo, si incluye contenido reciclado), una EPD obtiene la panorámica completa de sostenibilidad, no solo una instantánea.







38 | SOSTENIBILIDAD

Si la sostenibilidad de un producto podía reducirse a un indicador, una instantánea podía resultar útil. Pero no puede. Por ejemplo, nos encanta añadir altos niveles de contenido reciclado a nuestra lana mineral de vidrio porque consumimos menos energía para producirla y se eliminan botellas de cristal del vertedero. Pero al aumentar nuestros niveles de cristal reciclado, ascienden ligeramente nuestras emisiones de SOx.

Existen 24 indicadores en un LCA (de acuerdo con la norma EN 15804) que cuantifican el impacto ambiental de un producto. A través del LCA sabemos que podemos reducir enormemente la mayoría de indicadores, con el sacrificio de producir un poco más de SOx. Si solo observáramos el SOx, se consideraría negativo. Pero en conjunto, las credenciales ecológicas de nuestra lana mineral de vidrio con niveles más elevados de contenido reciclado son mucho mejores que los de la realizada con arena. Por tanto, la sostenibilidad del producto consiste en seleccionar los indicadores relevantes que comparar y en garantizar que se comparen productos equivalentes en primer lugar.

Las EPD son complejas y prepararlas requiere mucho tiempo. Hace solo cinco años solo había unas pocas disponibles en el mercado. Hoy encontramos miles. Pero existen cientos de miles de productos.

"No hay duda de que, en el futuro, todos los productos para construcción deberán disponer de un LCA, y que sus resultados deberán comunicarse en formato EPD," comenta Vincent Briard, Jefe de Sostenibilidad – Productos y Edificios en Knauf Insulation y miembro del equipo de trabajo interno para construcción ecológica. "El mercado empieza a comprender lentamente cómo utilizar la información sobre la sostenibilidad del producto. El problema radica en cómo llevar una información tan compleja al mercado, que es en lo que estamos trabajando."

# **DESTILAR LA ESENCIA DEL IMPACTO AMBIENTAL**

Knauf Insulation está centrando sus esfuerzos en proporcionar la información necesaria de forma comprensible a través de su programa de LCA. Nuestro primer paso ha consistido en desarrollar una herramienta basada en los resultados de LCA que nos permite ofrecer información sobre las características ambientales clave de cualquier producto.

Esta herramienta, nuestra EFS (hoja de datos ambientales) ya está disponible para todos nuestros productos de lana de madera y pronto publicaremos las de otros productos. Centrándose en la información clave, nuestra EFS solo consta de tres páginas, en comparación con las EPD habituales en el mercado que incluyen de seis a 30 páginas. Esta es una innovación que Knauf Insulation ha adoptado para aportar al mercado información sobre credenciales ecológicas.

"Empezamos con las EFS para los productos de lana de madera. Vimos que podíamos producir cientos de EFS en la mitad de tiempo de lo que tardaríamos en completar una sola EPD, facilitando igualmente información importante sobre la sostenibilidad del producto," explica Joachim Wieltschnig, director técnico de lana de madera.

En paralelo, Knauf Insulation ha emprendido el paso siguiente de su programa: desarrollar un sistema que pueda proporcionar EPD preverificadas bajo petición, empezando con nuestros productos de lana mineral. Con esta verificación previa de gran parte del proceso de EPD, el tiempo necesario para comprobaciones será mínimo y nos ayudará a producir EPD totalmente verificadas bajo petición. Eso supone una inmensa mejora en el proceso actual de producción de EPD, que puede ser

PROGRAMA LCA DE KNAUF INSULATION EN POCAS PALABRAS

Nuestro programa LCA nos ha ayudado a comprender y gestionar mejor el impacto que tenemos en el medio ambiente, y también a comunicar la información del producto al mercado.

Ayudamos a "rediseñar" nuestros productos:

- Hemos sustituido el agente de soplado de nuestro poliestireno extruido (XPS) por un gas que produce un impacto mucho menor, al tiempo que mantenemos los resultados de aislamiento térmico.
- Hemos reducido significativamente el impacto ambiental de nuestra lana de madera en cuanto a potencial de calentamiento global, energía y efecto negativo en el consumo de recursos mediante la sustitución de un ingrediente del ligante actual.
- Ofrecemos las ventajas de otros programas de fabricación, como la reducción del consumo de energía y niveles superiores de contenido reciclado en la lana mineral de vidrio.

Ayudamos a aportar al mercado la información que necesita:

- Producción de nuestras EFS, que ofrecen información sobre indicadores clave.
- Desarrollo de nuestras EPD preverificadas.



complicado, costoso y requerir mucho tiempo.

Pero no nos detendremos ahí. En 2014 conectaremos este sistema con el conjunto de datos en línea para todas nuestras plantas de fabricación, lo que significa que podremos proporcionar la próxima generación de información sobre la huella ambiental de nuestros productos a partir de los datos más actualizados.

La información sobre el rendimiento del producto es importante porque es necesaria para determinar la sostenibilidad de un edificio. Cuando se intenta calcular la sostenibilidad de un edificio, no solo se debe considerar el comportamiento ambiental de cada producto destinado al edificio, sino que también debe calcularse cómo funcionarán en combinación como sistema.

La unión del impacto de estos sistemas constructivos y la del

resto de fases del ciclo de vida del edificio resulta compleja y requiere, entre otras informaciones, los datos de LCA de cada producto, así como un software de modelado que calcule la huella ambiental total del edificio desde un punto de vista global.

# CUANTO MEJORES SEAN NUESTROS PRODUCTOS, MEJOR SERÁ LA CONSTRUCCIÓN

El software de diseño de construcción, como el BIM (modelado de información de construcción), empieza a calcular la huella ambiental de los edificios. Reunir todos estos datos no será fácil, pero es ahí donde el aumento del uso del BIM empieza a dar frutos. "En Skanska creemos que el BIM es fundamental para poder crear edificios sostenibles y rentables. Si hoy usamos cada vez más el

BIM, mañana se utilizará en la mayoría de nuestros proyectos, lo que significa que necesitaremos que nuestros proveedores puedan seguirnos," explica Noel Morrin, vicepresidente senior de Sostenibilidad y Ecología en Skanska.

El BIM está revolucionando la cadena de construcción, desde el diseño hasta las instalaciones y más allá con la optimización de todas las características de un edificio en la fase de diseño. El BIM es la evolución del software anterior del arquitecto: el CAD.

Este software de modelado comenzó con la apariencia de la construcción, pero ahora modela las propiedades mecánicas y, más recientemente, las térmicas, acústicas y el impacto ambiental de las edificaciones.

Este software está evolucionando y con la información adecuada podría incluso prever el coste de la construcción o aspectos relacionados con la salud. La sostenibilidad constructiva se basará en la accesibilidad de información de productos y claramente no bastará con anunciar altos niveles de contenido reciclado; todo producto de la construcción deberá ofrecer información de LCA en formato EPD.

Los sistemas de clasificación de edificios, como HQE, DGNB y BREEAM, ya están enlazados a las bases de datos de EPD, y la información sobre la sostenibilidad del producto alimenta el cálculo de cada iniciativa de certificación de construcción ecológica. A diferencia de la versión anterior, la nueva versión de LEEDv4 de EE.UU. otorgará créditos adicionales a los productos con EPD. Nuestras herramientas no solo informan a los clientes, sino que también contribuyen a estas bases de datos con la información necesaria para estas iniciativas de construcción ecológica, sin olvidar el BIM.

En el Reino Unido ya disponemos de una biblioteca exhaustiva de Objetos BIM para nuestros productos (objetos materiales) basada estrictamente en las plantillas COBie de Reino Unido, así como bloques constructivos (conjuntos de capas de materiales). Esta biblioteca BIM es gratuita y está disponible en distintos formatos como Autodesk Revit, Graphisoft ArchiCAD, Bentley Microstation, Nemetschek Vectorworks e IFC (Industry Foundation Class). Esta moderna biblioteca de materiales BIM reúne requisitos presentes y futuros, algo de lo que no todos los fabricantes pueden presumir.

En 2009 Knauf Insulation Norteamérica creó una biblioteca de proyectos BIM con ARCAT.

Estos objetos abarcan paredes, techos, suelos y cubiertas. Son buenos tiempos para la construcción ecológica. Las etiquetas que dicen "sostenible" o de definiciones únicas han pasado a la historia; son ahora tan arcaicas como dibujar los planos arquitectónicos con una pluma de ganso. Disponer de información detallada, cuantificable y veraz al alcance del ordenador representa ahora el futuro, y es un futuro en que Knauf Insulation desempeña un papel pionero.

# EL APUNTE TÉCNICO

Dado que la relevancia del impacto de la "fase de uso" del edificio disminuye si los edificios son cada vez más eficientes en cuanto a consumo de energía, el impacto del producto de construcción es cada vez más importante. Por tanto, el impacto ambiental total empieza a recaer más en los productos de construcción que se utilizarán en el edificio. Lo que solía representar solo el 8% del impacto ambiental relativo en el ciclo de vida del edificio en 1995, equivaldrá al 42% para materiales de construcción para un edificio similar construido en 2020.

go to landfill. As for the recyclability of our products, this is down to the feasibility of sorting products in the deconstruction of the building. We're working on how our products can make that process smoother, but that involves predicting how we'll deconstruct buildings in 50 years plus. By moving to systems approach, we believe this aspect will be much easier to manage.

Recycled content is a good indication of a more sustainable product. But, if you really want to know about product sustainability, we believe that recycled content does not paint the full picture. At every stage, there are environmental impacts and managing those environmental impacts is really what being sustainable is all about. We understand and manage our impacts through Life Cycle Assessment. That life starts the minute the raw materials are sourced to create that product. Then, of course, that product has to be manufactured, packaged, transported, installed, used, removed and disposed of. Ask us for an EPD to find out more about the life-cycle of our products.

ecológica debería poner a disposición del público información sobre la estructura, la financiación, la directiva y las normas de certificación de la organización.

✓ Independiente: las organizaciones de certificación y sus empleados no deberían tener vínculo alguno ni deberían recibir financiación, comisiones de ventas o contribuciones de los usuarios de logos, sino honorarios por la certificación.

✔ Opinión pública: todas las normas de certificación deberían desarrollarse con input de diferentes partes interesadas. como consumidores, industria, expertos en medio ambiente y representantes sociales, de manera que no se ponga en riesgo la independencia de la entidad certificadora.

En el mundo de los productos sostenibles, pueden existir muchos tonos de verde. Algunas etiquetas ecológicas ofrecen información útil, pero si los clientes quieren datos sobre la sostenibilidad del producto, deberían solicitar la declaración ambiental de producto (EPD) del artículo en cuestión y basarse

que consiste en desarrollar un sistema que podrá facilitar EPD preverificadas a productos de lana mineral de vidrio y de lana mineral de roca, previa solicitud. Esto significa que al igual que ocurre con las EFS, cualquiera podrá solicitar una EPD totalmente verificada de todos nuestros productos y, cuando se solicite, el tiempo necesario para hacer la verificación será mínimo. Se trata de una mejora enorme respecto al proceso actual de obtención de una EPD, que puede ser complicado y costoso, y requiere mucho tiempo. Somos una de las empresas pioneras en sostenibilidad de los productos y nuestro programa LCA lo demuestra. Pero esto no acaba aquí. En 2014 conectaremos este sistema con nuestra base de datos en línea de todas las plantas de fabricación, lo cual significa que podremos ofrecer la próxima generación de información sobre los efectos ambientales de nuestros productos, basada en los datos más recientes.

# ¿DEMASIADA INFORMACIÓN?

Cuesta entender qué es una EPD, pero explicar en qué consiste la sostenibilidad de un producto en pocas palabras es demasiado complicado porque la vida de un producto es inherentemente complicada. Estamos aquí



# MISIÓN IMPACTO CERO

Los efectos en el medio ambiente del aislamiento quedan compensados cientos de veces cuando se utilizan para ahorrar energía, pero Knauf Insulation aspira a minimizar aún más el impacto ambiental de sus productos reduciendo la energía, los residuos y los efectos negativos en los recursos causados por la producción de nuestro material aislante. Los objetivos de Knauf Insulation son ambiciosos, pero la empresa ya ha implantado planes ambiciosos durante la última década, especialmente para la reducción del consumo energético, que ha recortado hasta en un 50% la cantidad de energía necesaria en algunas áreas de fabricación por unidad de producción. Asimismo, estamos alcanzando con holgura los objetivos de reducción de residuos, ya que todas las plantas del norte de Europa ya han logrado la marca de Cero residuos al vertedero, a pesar de que la fecha del objetivo general está fijada en 2020.

"Como usuario de gran consumo de energía, Knauf Insulation siempre está estudiando métodos para reducir el impacto que produce en el medio ambiente y mejorar sus resultados empresariales fabricando productos que en primer lugar empleen la cantidad mínima posible de energía," dice Allan Morgans, director de Energía de la empresa.

"En la gestión del consumo energético de Knauf no existen límites a los objetivos que podemos alcanzar juntos. Tenemos que seguir nuestro desarrollo en el control y el objetivo de consumo de energía para comprender el consumo energético esperado en todos los aspectos del negocio y continuar fomentando entre todos los empleados la sensibilización del uso de la energía y la sostenibilidad."

"Lo hemos logrado gracias a un compromiso de toda la compañía para dotar de recursos a la gestión energética en todos los centros y colaborando entre todos para garantizar que se fomentan las buenas prácticas en toda la empresa," dice Morgans.

"El paso siguiente es dejar un legado duradero por el que los empleados sientan que pueden contribuir al esfuerzo continuo en el uso de la energía para quizás algún día alcanzar el impacto cero en el medio ambiente." ▶ 44 | RENDIMIENTO

Para acelerar la reducción del impacto en sus procesos de fabricación, Knauf Insulation ha iniciado un programa de Formación de Sensibilización Energética. La primera sesión de la formación para todos los directores de energía de lana mineral de vidrio se celebró en Cwmbran (Reino Unido) y se centró en el comportamiento del personal, la colaboración en el ámbito de las buenas prácticas y cómo comunicar eficazmente para influir en las medidas de ahorro de energía. El programa se aplica ahora a otras tecnologías.

Rob Sorby, operario de producción de la sección C, dijo: "En lugar del proceso habitual organizado por la directiva, el taller permitió participar y opinar a todos los empleados de todos los niveles. También sirvió para poner las ideas en práctica."

Tom Mullen, de la Planta 3 de EE.UU., que hace poco fue distinguido con el mejor desempeño individual en gestión energética en todo Knauf Insulation, se ha encargado del despliegue de la formación de sensibilización energética en su planta. "Desde la implementación de la formación los empleados hacen de la conservación energética una prioridad cotidiana mediante la optimización de las máquinas y el producto. Solo este esfuerzo ha tenido un efecto significativo en la planta, que ha registrado una reducción del 30% en el consumo energético el último año."

"Los que más contribuye a la generación de residuos es la fabricación," dice Philippe Coune, director Ambiental para Europa y la CEI en Knauf Insulation. "Parte del descenso experimentado de 2011 a 2012 se debe a la implementación del sistema central de recogida de datos que ha mejorado el control y, a su vez, ha fomentado las reducciones. Esto hace que las plantas reexaminen la cadena de residuos, en la que han constatado resultados muy positivos."

En cuanto a la lana mineral de roca, los sistemas de aglomerante de la empresa reciclan el 100% de los residuos del proceso de fabricación, mientras que el 99% de los residuos procedentes de la creación de espuma vuelve al proceso. Y Knauf Insulation también está explorando diversas ideas innovadoras

para reciclar los residuos de la lana de madera. En Oosterhout (Países Bajos), por ejemplo, la empresa ha colaborado con un fabricante para utilizar restos de madera para crear bancos.

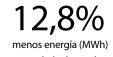
El éxito de las cuatro plantas de Knauf Insulation en el Reino Unido han puesto de relieve la satisfactoria gestión de residuos de la empresa. St. Helens, Cwmbran, Queensferry y Hartlepool ya no envían residuos al vertedero. En la planta de lana mineral que la empresa tiene en Queensferry, ahora Knauf Insulation trabaja con socios industriales que toman los residuos como materia prima, mientras que en St. Helens y en Cwmbran los residuos de lana mineral de vidrio en fardos los utiliza un fabricante de baldosas para techos, y los restos de los envases mezclados con la lana de vidrio se vuelven a procesar para su uso en ropa de cama. En Hartlepool todos los residuos de fabricación se reciclan y vuelven al proceso de producción, y los residuos generales y de la cocina los recoge una empresa colaboradora de gestión de residuos. La planta también suministra materiales de desecho (cartón, por ejemplo) a una empresa municipal, que los usa como material para talleres de arte y artesanía en escuelas, centros cívicos y de formación profesional.

Knauf Insulation también ha puesto en marcha unas instalaciones de reciclaje que devuelven el exceso de material al proceso de fabricación y se han formalizado contratos con clientes clave para la reutilización de residuos. La separación de residuos que generan las plantas se realiza en el origen para mejorar el reciclaje. En el marco de EcoWorks, se ha lanzado la campaña Bin the Bin, una campaña de buenas prácticas para los empleados, que ahora suministra contenedores de reciclaje claramente diferenciados, carpetas de escritorio de reciclaje y contenedores para cartón y polietileno. "La sostenibilidad genuina significa mucho más que simplemente producir productos ecológicos. Tiene que ser una parte integrante del negocio, y lograr el objetivo de Cero residuos al vertedero es una clara muestra del compromiso que hemos adquirido para mejorar nuestro desempeño ambiental," dice Kevin West, director de Salud, Seguridad, Prevención de Riesgo y Medio Ambiente.

EN CIFRAS:

37,6% vertedero respecto a la referencia de 2010.

menos energía (MWh) por tonelada de producto desde 2010



# SECADORES Y HAMBURGUESAS CON QUESO

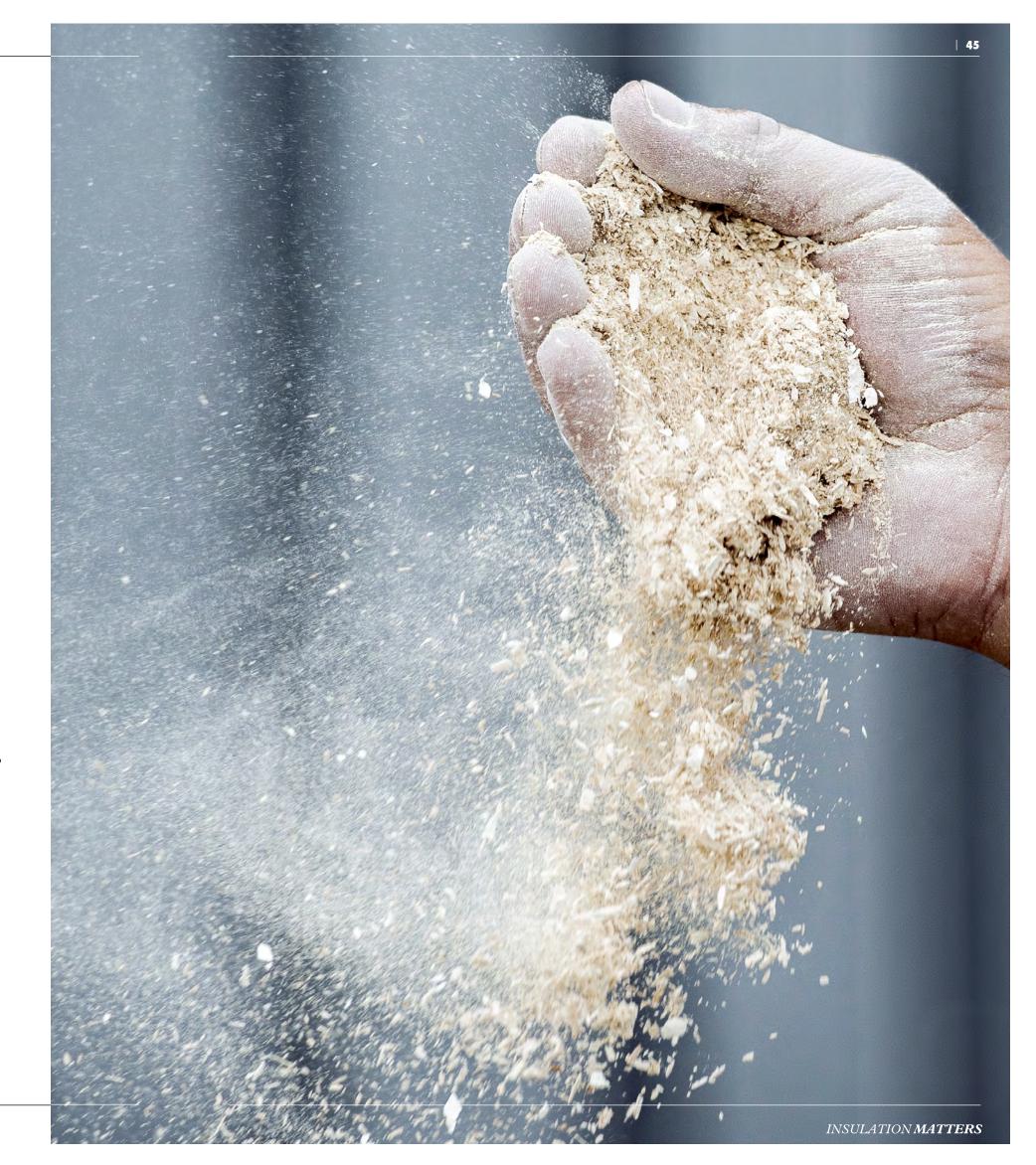
"Durante el curso de formación paso a los alumnos un botellín de cerveza y una fibra fabricada con vidrio reciclado, y los uso para ilustrar el valor del reciclaje," dice Scott Miller, director de Asuntos de Producto y Sostenibilidad para Norteamérica.

"Entonces les explico que gracias al reciclaje de ese botellín ahorramos suficiente energía como para utilizar un secador de pelo durante 10 minutos. "En Knauf Insulation utilizamos más de un millones de esos botellines cada día, 24 horas al día, siete días a la semana, todos los días del año."

"Reciclar es crucial para el futuro de nuestros nietos y para nuestro negocio, pero hay que facilitar un poco las

Miller destaca la importancia de comprender la situación global para fomentar buenas prácticas sostenibles. "Veamos el ejemplo de las hamburguesas con queso. Hay que sembrar las semillas, hay que arar los campos para que crezca el trigo que se empleará para hacer pan y hay que criar vacas para que den leche para el queso y para obtener la carne. Así, pues, todos estos elementos deben elaborarse, empaquetarse, distribuirse, etc."

"Quiero que la gente entienda que cada fase del proceso tiene un efecto en el medio ambiente. Y ocurre lo mismo en Knauf Insulation. Examinando cada proceso para dar con mejores métodos podemos ayudar a respetar el medio ambiente y contribuir a la rentabilidad de la empresa."





también considerando de forma proactiva aspectos de salud, seguridad y medio ambiente (HSE) y de eficiencia energética a la hora de diseñar una nueva línea o proceso de producción, instalar una nueva máquina o lanzar un nuevo producto," explica Snackaert.

"Por tanto, todos los niveles de gestión deben participar para que el asunto no se quede en simples palabras. Eso significa que nunca hay que mirar para otro lado, que hay que fomentar conductas seguras a través de un refuerzo positivo, aplicar sistemáticamente las normas y procedimientos de seguridad, y que hay que mostrar el sentido de la urgencia adecuado en caso de incidente."

En opinión de Snackaert, es crucial aplicar un enfoque positivo en materia de seguridad porque un buen desempeño en este ámbito es el resultado de un refuerzo positivo de conductas seguras. Por ejemplo, reconociendo y recompensando a las personas por un buen desempeño en materia de seguridad.

"El liderazgo de Knauf Insulation ha dedicado mucho tiempo y esfuerzos en poner en práctica un buen sistema de gestión que reúna todos los requisitos de las normas de certificación. Ahora es el momento de que la empresa se supere a sí misma y fomente activamente la conducta segura."

¿Y cómo se implementará? Según Snackaert, se trata de hacer más visible la seguridad; se trata de hacer que los empleados adquieran la filosofía de la seguridad de una forma positiva; se trata de que los encargados de línea salgan de sus despachos y vayan a la planta para hacer observaciones y mantener conversaciones sobre seguridad.

"Y no tiene por qué ser algo formal o complicado," sostiene Snackaert. "Puede ser tan sencillo como una charla de 10 minutos con un operario, empezando con preguntas abiertas como 'Me gustaría saber qué haces. ¿Podrías explicarme por qué haces esa actividad de esa manera?' o bien '¿Qué podría salir mal cuando haces eso de esta manera?', '¿Cómo podrías hacerte daño?' y entonces '¿Cómo lo harías de un modo mejor y más seguro?""

Según Snackaert, muy a menudo los empleados que trabajan en la fábrica tienen un nivel altísimo de conocimiento y experiencia que han ido adquiriendo a lo largo de muchos años, de manera que son los más idóneos para identificar soluciones más seguras.

"Todo el mundo agradece que se le trate con respeto y todo el mundo agradece que se muestre interés por su trabajo. Implementar y cultivar este tipo de diálogo es una de las cosas que Knauf Insulation puede hacer para subir el listón un poco más en cuanto a desempeño en seguridad."

El éxito de u na empresa depende de su gente y, con razón, la gente espera que la empresa para la que trabaja ofrezca un entorno de trabajo saludable y seguro, y les trate con respeto.

"El desempeño de una empresa en materia de seguridad va mucho más allá del número de accidentes que registra; también es un barómetro de la profesionalidad y el éxito empresarial sostenible de una compañía," afirma Snackaert. ■

# HACEMOS QUE LOS DATOS CUENTEN

El conjunto de datos precisos y estandarizados sobre accidentes es un componente crucial en cuanto a seguridad y salud en Knauf Insulation y el primer paso importante para alcanzar el objetivo de Cero daños.

La empresa se ha comprometido a reducir un 50% los accidentes con baja (LTA) para 2020 y mientras hemos registrado un descenso del 6,4% desde 2011, en 2012 el número de accidentes con baja sigue siendo superior al que se produjo en 2010, año de referencia.

"Hemos mejorado en cuanto a identificar y clasificar los diferentes tipos de daños personales y a establecer una cultura de información abierta, lo cual explica por qué tenemos un aumento en la tasa de frecuencia de accidentes," dice Hilde Vermeiren, director regional de HSE y Sistemas en Knauf Insulation.

"Informar sobre un aumento de la tasa de frecuencia de accidentes puede percibirse como algo negativo y, efectivamente, los resultados deben mejorar. No obstante, en Knauf Insulation creemos que una cultura de información abierta y una mejor integridad de datos nos permitirá evaluar por qué sufrimos esos accidentes y, por tanto, orientar mejor las acciones que emprendemos para evitar accidentes en el futuro."



50 | QUIÉNES SOMOS 51

# Knauf Insulation en cifras

# **DESEMPEÑO MEDIOAMBIENTAL EN CIFRAS**

De los indicadores que mostramos a continuación, la energía y la eliminación de residuos son nuestras áreas prioritarias. Una vez establecidos qué ámbitos de operación tuvieron efectos en cada área (véase el informe de 2012), se identificó que la producción era con diferencia el área con mayor impacto. Por este motivo, seguimos centrando nuestros esfuerzos en la energía y la eliminación de residuos, especialmente en el ámbito de la producción. Para más información, consulte las páginas 49-46 para saber cómo tratamos la energía y la eliminación de residuos.



Referencia	100	)%	2010
	88.0%		2011
	87.2%		2012

Reducción del 12,8% respecto a la referencia Reducción del 0,8% respecto a 2011

Continuamos nuestra labor para alcanzar los objetivos fijados para 2020. En 2012 vivimos una enorme renovación de varias líneas de producción importantes, incluida una gran inversión en nuestra planta de Visé (Bélgica). Si bien en 2012 redujimos el nivel de energía (MWh/toneladas) respecto a 2011, esperamos registrar descensos más acusados en este ámbito en el próximo análisis de datos a través de los sistemas mejorados de Gestión de Energía y del plan de Sensibilización del Consumo de Energía, iniciados en 2013.



Referencia	100	%	2010
	87.5%		2011
88.5%			2012

Down 11.5% from baseline Up 1.0% from 2011

Los datos de CO2 que hemos registrado están relacionados con el consumo de energía y, por tanto, muestran una tendencia similar por los motivos indicados en el gráfico "Energía".



Referencia	100	1%	2010
	72.4%		2011
62	.4%		2012

Reducción del 37,6% respecto a la referencia Reducción del 10% respecto a 2011

Tenemos un fuerte compromiso en cuanto al envío de residuos a los vertederos, ya que nuestro objetivo es alcanzar la meta de Cero residuos al vertedero para 2020. Este objetivo ha hecho que nuestros expertos reexaminen la cadena de residuos, en la que han constatado resultados muy positivos. Parte del descenso experimentado de 2011 a 2012 se debe a la implementación del sistema central de recogida de datos que ha mejorado el control y, a su vez, ha fomentado las reducciones.



Referencia	100%		2010
	104.1%		2011
	86.6%		2012

Reducción del 13,4% respecto a la referencia Reducción del 17,5% respecto a 2011

La aplicación de un cambio consciente en la eliminación de residuos de materias primas ha hecho posible la reducción de emisiones de SOx por tonelada de producto.



Referencia	100%	6	2010
	84.8%		2011
	84.9%		2012

Reducción del 15,1% respecto a la referencia Aumento del 0,1% respecto a 2011

Nuestras emisiones de NOx se han mantenido prácticamente estables de 2011 a 2012, de manera que seguimos la tendencia de reducción significativa de emisiones de NOx.

# Consumo de agua

Referencia	100%	2010
	97.7%	2011
	91.9%	2012

Reducción del 8,1% respecto a la referencia Reducción del 5,8% respecto a 2011

El consumo de agua no es un impacto prioritario, aunque la eficiencia de los procesos contribuye a lograr pequeñas reducciones. Por ello, nos sentimos orgullosos de comprobar que logramos otro año consecutivo de reducciones en el consumo de aqua.



Referencia	100%	2010
	101.6%	201
	100.3%	2012

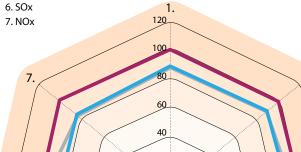
Aumento del 0,3% respecto a la referencia Reducción del 1,3% respecto a 2011

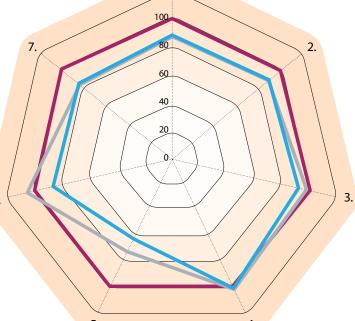
Somos responsables de vertidos de agua por tonelada de producto en muy pequeñas cantidades, pero en general nos mantenemos relativamente constantes en vertidos de agua y registramos un descenso de 2011 a 2012\*

\*Nota: debido a una redefinición de las aguas residuales (que desde 2012 excluye las aguas pluviales), hemos modificado nuestras cifras de 2010 y 2011 basándonos en el cálculo de que las aguas pluviales representaron un 25% del vertido de aguas residuales.

# **OBJETIVO CERO**

- 1. Energía
- 3. Consumo de agua
- 4. Vertido de agua
- 5. Residuos al vertedero





# SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR

Seguimos analizando qué Indicadores Clave de Desempeño (KPI) nos ayudarán a medir mejor la evolución que seguimos para tener la mejor estrategia Triple E de sostenibilidad de nuestro sector y garantizar una definición coherente de los indicadores en toda la empresa, como la gravedad de los accidentes con baja laboral. Como tales, mostramos algunos KPI relacionados con salud, seguridad y bienestar, y trataremos de ampliarlos en próximos informes.

# Frequency of LTAs (Lost Time Accidents)



Reducción del 6,4% respecto a 2011 Aumento del 0,2% respecto a la referencia

Estamos trabajando sin descanso para mejorar estas cifras y seguimos generando una cultura de información positiva y honesta.

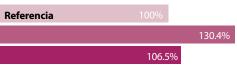
# (equivalente a tiempo completo)



Reducción del 1,4% respecto a 2011 Aumento del 1,1% respecto a la referencia

Si bien el número total de empleados ha aumentado desde el año de referencia, hemos constatado una ligera reducción en el número de FTE respecto a 2011 debido al cierre de plantas.

# Media de horas de formación



Reducción del 23,9% respecto a 2011 Aumento del 6,5% respecto a la referencia

Debido a la entrada de menos empleados en 2012 hemos registrado menos cursos de introducción definidos como formación. Sin embargo, el nivel de formación posterior a la inicial se ha mantenido estable.

1m

\_\_\_\_\_ 2011

\_\_ 2012



**Knauf Insulatio**n es uno de los mayores fabricantes de productos y soluciones de aislamiento del mundo. Con 30 años de experiencia en el sector, somos una de las empresas que presenta un crecimiento más rápido y de mayor prestigio de la industria del aislamiento.

