

Aislamiento térmico

CONSTRUYENDO CONFORT

Un factor clave para enfrentar los extremos climáticos que se están produciendo actualmente y conseguir el confort térmico en nuestros hogares y edificios es el aislamiento térmico. Aunque siempre ha sido importante contar con un buen aislamiento térmico, en la actualidad se le da mayor importancia al impacto que tiene en la eficiencia energética, por ello se están desarrollando nuevas soluciones innovadoras. Contar con un buen aislamiento térmico nos permitirá mantener el frescor en las elevadas temperaturas de verano, al mismo tiempo que conservamos el calor en los duros inviernos. Sin duda, una herramienta fundamental para el bienestar y el ahorro energético.



Foto: Baumit. Foto: *Pegenaute

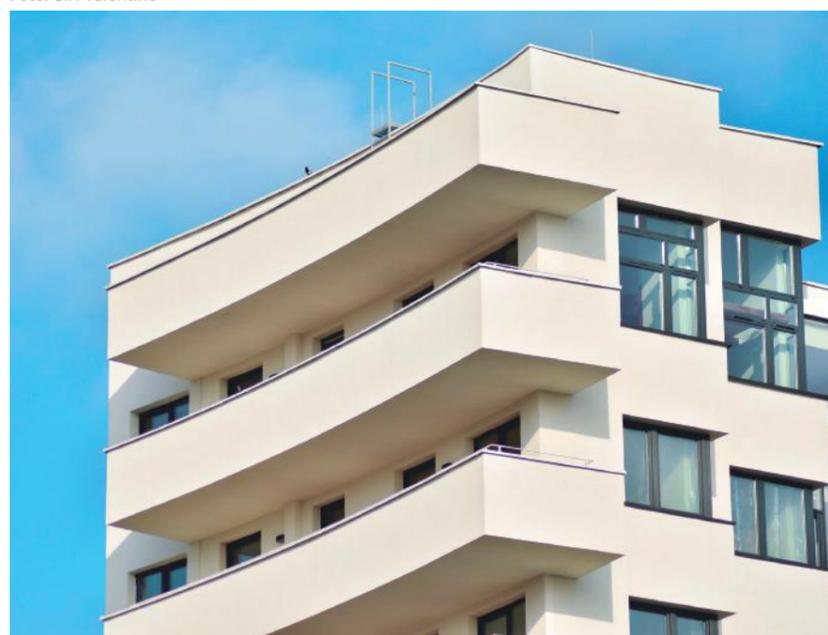


Foto: AIPEX

El aislamiento térmico desempeña un papel crucial en España dada la diversidad climática que caracteriza a nuestro país. Por esta razón, la importancia de contar con un aislamiento térmico efectivo en edificios y viviendas no puede ser subestimada, ya que tiene un impacto significativo en la comodidad, la eficiencia energética y el bienestar de las personas. En relación a esto, en el día a día, "nos encontramos con arquitectos, promotores, constructoras, instaladoras y distribuidores de material que ponen en

valor la calidad de un buen aislamiento; en contraposición, nos encontramos con todo lo contrario: reducción de calidades en los aislamientos, reducción de espesores, cambio, por modelos de prestaciones, mucho más bajas, etc.", define Pablo Ruiz Terroba, director arquitectura de Geopanel. Así, de una manera muy simplificada, explica que hay que considerar fundamental la fase de diseño, en la cual se dimensionan los

Foto: CIN Valentine



aislamientos desde un punto de vista térmico y acústico, y la fase de puesta en obra, en la que deben solucionarse los verdaderos retos de la ejecución, y vigilar con especial atención los detalles que pueden marcar la calidad de una obra bien ejecutada. Por supuesto, "es de especial importancia que se mantengan las calidades de los materiales prescritos. Los cambios de materiales respecto a los proyectados es un aspecto crítico en la fase de ejecución".

Es cierto que España ha tenido un avance significativo en cuanto al aislamiento térmico, aunque todavía hay margen de mejora. "La calidad del aislamiento térmico puede variar considerablemente dependiendo de la región y la antigüedad del edificio. En proyectos más recientes se está utilizando el hormigón celular curado en autoclave, el cual está ganando popularidad debido a sus excelentes propiedades aislantes", analiza Pablo Rodríguez, director técnico de YTONG. De igual manera, Isabel Gómez Riera, Product Manager SATE-Morteros de Knauf GMBH, detalla que en España tenemos un mercado importante y muy consolidado, con más de medio centenar de empresas dedicadas a la fabricación y comercialización de aislamientos para el sector de la construcción. Las cuales no paran de crecer, tanto en volumen como en facturación. Además, "por su climatología entre otras, España es un país propicio al buen desarrollo de este tipo de soluciones. Se piensa erróneamente que el aislamiento térmico tiene mayor cabida en climas fríos. Pero lo cierto es que igual de importante resulta en países calurosos, como el nuestro. Un aislamiento adecuado protege no sólo del frío en invierno, sino también del calor en verano".

No obstante, según la última estimación del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agencia Urbana, tenemos en España un parque de viviendas cifrado en 26,81 millones. "Más de la mitad de los edificios están contruidos con un aislamiento deficiente o, en algunos casos, sin aislamiento. El 90% de ellos son anteriores a la aplicación del CTE y el 60% de las viviendas se construyeron sin ninguna normativa de eficiencia energética (son anteriores a la aplicación de la NBE-CT 79). Además, hay que añadir que según un estudio del CIS (Barómetro de la vivienda y el alquiler, Estudio nº 3212 de abril-mayo de 2018) el 26% de los españoles están poco satisfechos con el aislamiento contra el frío y el calor de sus viviendas", describe José Manuel Segundo Santiago, Arquitecto técnico Prescriptor Zona sur SATE Rhonatherm® de Pinturas Isaval. A lo que, Lucía del Olmo, CMO y Sandra Parreño, directora técnica e I+D+i de Rodacal



Baumit
HealthyLiving



Aislamiento Transpirable para una Vivienda Saludable



Todos los componentes de Baumit OpenSystem son permeables al vapor y permiten que las paredes respiren.

El SATE representa, de entre los 3 pilares de Baumit Healthy Living (Aislar Primero, Valor Interior y La Inercia Cuenta) el pilar principal para la salud y el bienestar de los usuarios de un edificio, ya que fomenta un confortable clima interior durante todo el año.

Con un aislamiento eficaz de la envolvente tanto en obra nueva como rehabilitación mediante el Sistema Baumit SATE se logra reducir la demanda energética del edificio, se contribuye a la reducción de emisiones de CO2, incrementando al mismo tiempo el valor de la vivienda.

Baumit S.L.
Tel.: +34 916 407 227
info@baumit.es • www.baumit.com

Baumit. Your home. Your walls. Your health.



Foto: Deceuninck

Beyem, añaden que en un país con contrastes climáticos como España la calidad del aislamiento térmico puede variar significativamente. A este factor, además, "hay que sumarle la antigüedad de las viviendas, que también desempeña un papel importante. En los últimos años, se ha experimentado un esfuerzo para mejorar la eficiencia energética de los edificios en toda España, lo que incluye la mejora del aislamiento térmico en las construcciones", exponen.

Más esquemáticamente, Ana Isabel Pallares, jefa de soluciones de Interior de Saint Gobain, resume que, según los datos oficiales, en España existen aproximadamente 25 millones de viviendas, de las cuales:

- Más del 50% tienen más de 50 años, por lo que son anteriores a la primera norma básica de edificación, lo que supone que no cuentan con ningún criterio de eficiencia energética.

- El 90% se construyeron antes de la entrada en vigor del Código Técnico de la Edificación en 2006, que introdujo requisitos sobre eficiencia energética. Todos los edificios construidos antes de este año no cuentan con sistemas de aislamiento térmico y acústico eficaces, lo que hace que estos edificios demanden grandes cantidades de energía para su correcto funcionamiento, no garantizando un adecuado nivel de confort a los usuarios.

- Si se analiza la calidad de los edificios existentes a partir de las calificaciones energéticas, más del 85% se encuentran dentro de las esca-

las E, F o G y solamente un 0,2% alcanza la letra A.

Además, argumenta que, en España, un edificio de estas características consume una media de 10.000 Kwh/m² año y, además, "gran parte de esta energía procede de la quema de combustibles de origen fósil. Esto ocasiona que, además de tener unos altos costes dentro de la factura energética de los mismos, todos nuestros edificios sean dependientes energéticamente de este tipo de com-

bustibles, y una de las principales fuentes de emisión de CO₂ de nuestro país".

Por estas razones, indica que, en general en nuestro país, queda mucho camino por recorrer en cuanto a mejorar el aislamiento térmico de los edificios para conseguir el ahorro energético y el confort térmico en el hogar que la sociedad actual necesita.

Algo que corrobora Manuel Martínez, Product Manager SATE y Acústica de Sto Ibérica, quien explica que, en comparación con otros países europeos, España cuenta con un mayor porcentaje de inmuebles con escaso aislamiento térmico debido a que no fue hasta bien entrado el siglo XXI cuando se comenzó a construir siguiendo criterios energéticos. "Queda mucho camino por recorrer. Hoy en día ya no concebimos un proyecto de obra nueva que no contemple un alto grado de aislamiento en su envolvente. Pero tenemos que reflexionar sobre el gran número de viviendas ya construidas que precisan una importante renovación, con la instalación de aislamiento, primordialmente. En España hay 10 millones de viviendas construidas antes de 2001 que necesitan ser renovadas y transformadas en viviendas de bajo consumo y baja emisión de gases contaminantes", describe Mario Serrano, secretario general de AIPLEX, Asociación Ibérica de Poliestireno Extruido. Asimismo, Giorgio Grillo, director general de Deceuninck, confirma que hay mucho que hacer, comenzando por cumplir la normativa vigente y exigir, de forma estricta, la certificación ener-

Foto: Geopanel



Aislamiento térmico y acústico
Rápida y fácil manipulación
Confort climático
Menores plazos de ejecución
Incombustible
Ahorro energético
100% mineral y ecológico



INNOVATING SOLUTIONS FOR BUILDING

xella®



www.xella.es



YTONG es un sistema de construcción sencillo y de alta calidad que ofrece una solución para todo tipo de proyectos de obra nueva y rehabilitación. Ligeros y fáciles de instalar, los bloques YTONG están fabricados con cal, cemento, arena y un 80% de diminutas celdas de aire que le confieren unas características únicas: aislamiento térmico y acústico, estanqueidad y resistencia al fuego y a la humedad. Muro de carga, cerramiento y aislamiento en un único bloque.

Hormigón celular

Ytong / Xella España
Francisco Silvela, 56 - Madrid
637 75 01 91 - comercial@xellaspain.com





Foto: Knauf GMBH

gética de la vivienda. "Y también romper con el mito de que disfrutamos de buen clima. En general, hace menos frío que en otras latitudes, pero registrar temperaturas de más de 40°C a la sombra no puede calificarse de buen clima. El aislamiento térmico en una barrera para separar la temperatura exterior de la temperatura interior de la vivienda, siendo el usuario el que decide a qué lado quiere el frío o el calor".

No obstante, "en los últimos años, se han promovido normativas y estándares de construcción a nivel europeo, y que son aplicables a España, que enfatizan la eficiencia energética y el aislamiento térmico, especialmente en nuevas construcciones y en la rehabilitación de edificios ya existentes", concluye Manuel Martínez.

Foto: Pinturas Isaval



Indispensable

Independientemente de la zona climática, la tipología de construcción o el uso previsto del edificio, todos los elementos que configuran la envolvente (por supuesto, no únicamente la parte ciega) son muy importantes. "Estamos hablando no solo de ahorro energético, sino también de confort. El aislamiento es una parte imprescindible de la construcción. En contra de lo que podamos llegar a creer, no hay mucha diferencia económica entre instalar un aislamiento de unas prestaciones altas y otro de baja calidad. En este aspecto, cobran especial importancia los distintos agentes del sector y su capacidad para asesorar al cliente final", explican desde Geopanel. Del mismo modo, desde Pinturas Isaval continúan explicando que el aislamiento térmico tiene la capacidad de controlar la transmisión de calor y frío al interior de nuestras viviendas y de él dependerá que exista una temperatura de confort interior, evitando las variaciones térmicas. En este aspecto, "un buen aislamiento térmico reducirá la necesidad del uso de calefacción y climatización, lo que se traduce en un ahorro de energía y, por ende, económico en la factura de luz y gas".

De este modo, gracias a un buen aislamiento térmico se logra prevenir la pérdida y ganancia de calor, lo que supone un desempeño más eficiente de los sistemas de climatización. Esto, a su vez, "resulta en una reducción de la demanda de energía, lo que se traduce en un importante ahorro económico y en una disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero. Además, al eliminar los puntos fríos y las corrientes de aire, favorecemos que la temperatura se mantenga constante y agradable durante todo el año. Esto, sin duda, optimiza el confort de los usuarios sea la época del año que sea. Otro aspecto relevante que considerar son las propiedades acústicas que nos ofrece disponer de un buen aislante térmico, siendo un excelente aislante", explican desde Sto Ibérica.

En este punto, desde Saint Gobain explican que un buen aislamiento térmico es un requisito indispensable en cualquier edificio para que este reduzca sus pérdidas energéticas y sea más eficiente, además de proporcionar el confort a los usuarios y habitantes de estos espacios durante cualquier época del año. Ideas que corroboran desde Rodacal Beyem, que detallan que el aislamiento térmico es muy importante ya que mejora la eficiencia térmica de los edificios, contribuyendo a un importante ahorro energético, el cual mejora el confort interior. "Eliminando los



SISTEMAS PLACOTHERM®

Cuando el exterior sí importa



Los **Sistemas de Fachadas Placotherm®** mejoran la **eficiencia energética del edificio**, protegiéndolo también de las inclemencias del tiempo



Los Sistemas Placotherm® cuentan con Documentos de Adecuación al Uso (DAU).



www.placo.es





Foto: Ytong

puentes térmicos y reduciendo humedades intersticiales. Contribuyendo a un ahorro energético de hasta un 60% dependiendo del sistema elegido y la reducción de hasta un 30% de emisiones de dióxido de carbono". "Gracias al aislamiento, el edificio mantiene una temperatura óptima en todas sus estancias, demandando un menor uso de los sistemas de calefacción y/o aire acondicionado y, por tanto, una menor cantidad de energía que repercute en ahorro económico directo para sus ocupantes. Esta menor demanda energética permite que el edificio genere un menor impacto ambiental, preservando de manera más duradera el entorno y recursos", continúa exponiendo Ana Isabel Pallares.

demanda energética al máximo", exponen desde Knauf GmbH.

Descarbonización

La descarbonización del parque edificado es un objetivo ambicioso que forma parte de la Estrategia ERESEE 2020. "Implica una serie de desafíos y oportunidades para el sector de la construcción y la arquitectura. La guía publicada por el MITMA establece una hoja de ruta para acelerar la rehabilitación energética y la descarbonización

del parque edificatorio. Aunque el objetivo está establecido para 2050, hay un fuerte impulso para acelerar este proceso. Es un objetivo alcanzable, pero requerirá una coordinación y esfuerzo significativos de todas las partes involucradas, incluido el sector privado", explica Pablo Rodríguez.

No obstante, hay que tener presente que nuestro parque inmobiliario está muy envejecido; alrededor de un tercio de las viviendas en España son anteriores a 1980. Por ello, "cumplir con los objetivos a 2030 implica, básicamente, que todos los edificios nuevos deberán ser cero emisiones de aquí a 2030. Y, además, los edificios ya existentes deberán convertirse en cero emisiones para el 2050. Esto significa que, en los próximos 7 años, España deberá rehabilitar más de 1 millón de viviendas al año", describe Isabel Gómez Riera. Por esta razón, "la rehabilitación de viviendas será clave para conseguir el objetivo marcado. Hoy se están rehabilitando una media de 30.000 viviendas al año cuando, para llegar a los objetivos de descarbonización del 2050, deberíamos estar ya rehabilitando 300.000 viviendas anuales. España necesita llegar hasta los 10 millones de rehabilitaciones de viviendas en las próximas tres décadas para cumplir su compromiso de cero emisiones de carbono para 2050", analiza José Manuel Segundo Santiago. Además, destaca que según informa ANDIMAC, nuestro parque de viviendas envejece a un ritmo del 3,3% anual, más del 80% de las viviendas tiene más de 18 años y casi la mitad supera los 40 años de antigüedad de manera que no están adaptados a las mínimas exigencias que marca el CTE.

Foto: Saint Gobain



En resumen, el aislamiento térmico es crucial para la eficiencia energética de un edificio. "Un buen aislamiento reduce la necesidad de calefacción en invierno y de aire acondicionado en verano, lo que se traduce en un menor consumo de energía y, por lo tanto, en una menor emisión de gases de efecto invernadero. Además, mejora el confort térmico de los ocupantes y puede contribuir a la salud del edificio al evitar problemas como la condensación y el moho", determinan desde YTONG.

El aislamiento térmico es, en definitiva, una de las medidas de protección pasiva más importantes en un edificio. "Tenemos que construir, cada vez más, pensando a largo plazo. Siempre con una mirada puesta en la reducción de costes durante la vida útil del edificio, y en el confort del usuario. Y esto pasa por reducir la



deceuninck
de Cerca



Acudir a un profesional Deceuninck es la única manera de estar bien informado sobre una decisión única en la vida: **cambiar las ventanas.**



Los perfiles DECEUNINCK para ventanas de altas prestaciones destacan por su calidad y resistencia a partir del uso de materiales 100 % reciclables y reciclados



Eficiencia energética



Confort



Estanqueidad



Seguridad

¡Llévate 1 año de luz GRATIS!*

Promoción válida hasta el 22/12/2023. Consultar bases legales en el QR.

deceuninck



Foto: Rodacal Beyem

Sin embargo, a pesar de que hemos logrado progresos en la promoción de la sostenibilidad y la eficiencia energética en el ámbito de la construcción, en España aún se presentan desafíos y barreras que deben ser superados para cumplir con los objetivos del Horizonte 2030. Por ello, "la inclusión de fondos europeos en proyectos de inversión y la implementación de políticas y regulaciones favorables son pasos en la dirección correcta. No obstante, se requiere un mayor impulso y dedicación para superar los de-

safíos que aún persisten y asegurar que España esté debidamente preparada para afrontar los desafíos del Horizonte 2030 en este sector", concreta Manuel Martínez.

Teniendo presente todo esto, hay que ser optimistas y ver que lo bueno que tiene España es que su situación de partida es bastante mala, así que cualquier intervención en el parque edificado va a

tener resultados notorios. Por otra parte, "conseguir la descarbonización supondría un número de edificios rehabilitados al año que no se está consiguiendo. Veo muy complicado que, a este ritmo, podamos cumplir con nuestros compromisos con Europa. No nos damos cuenta, pero 2030 está a la vuelta de la esquina. Quizás fuera más productivo trabajar en el medio plazo y crear y ejecutar estrategias reales a 2050", especifica Mario Serrano.

Está claro que es un reto para el sector. "Aunque parte del mismo está muy concienciado, seguimos encontrando profesionales con mucha resistencia hacia cambios necesarios y, en cierta manera, irreversibles. Respecto a las implicaciones para alcanzar los objetivos de descarbonización, hay que hacer un ejercicio de reflexión muy profundo dentro del propio sector, contando con las propias administraciones como elemento tractor", analiza Pablo Ruiz Terroba. "Es un objetivo tremendamente optimista. ¿Qué si se podrá hacer? La industria debería duplicar sus esfuerzos y realizar una inversión muy fuerte. Estamos hablando de acometer una cantidad descomunal de rehabilitaciones, en un momento en el que la mano de obra escasea. Además de limitar los consumos de energía, cambiar equipos y sistemas en edificios existentes, impulsar nuevos materiales y sistemas constructivos eficientes y de bajo coste... en definitiva, llevar a cabo rehabilitaciones energéticas integrales. Y lo más importante, rehabilitaciones de pensamiento social. Concienciar a todas las partes, es el mayor de los retos y la

Foto: Freepik



APOYOS PARA PAVIMENTO FLOTANTE

MATERIAL RECICLABLE

Visite nuestro catálogo técnico
PRESTO www.lizabar.com

MODELOS PATENTADOS

PARA USO EN:

- TERRAZAS ACCESIBLES
- FALSOS SUELOS TRANSITABLES
- CUBIERTAS PEATONALES
- AZOTEAS
- REHABILITACIONES, ETC.



SECTOR CONSTRUCCIÓN



SECTOR ENTARIMADOS

Columnas gran altura regulables
Resistencia 1.000 kg
Alturas ilimitadas

GRAPAS OCULTAS PARA ENSAMBLAJE DE TARIMAS NATURALES Y SINTÉTICAS



Separación entre lamas: sólo 3mm.
Cabeza de tornillo: no visible



NUEVO



C/ Binefar, 37 | Local 26-28
08020 Barcelona
Tfno. / Fax: 93 305 63 61
e-mail: lizabar@lizabar.com

www.lizabar.com



Foto: AIPEX

gran barrera para que todo esto ocurra”, especifica Isabel Gómez Riera.

En definitiva, es un desafío significativo y ambicioso desde el punto de vista tanto técnico como económico. Sin embargo, “el esfuerzo conjunto de gobiernos, la industria de la construcción, propietarios y otros actores relevantes es muy grande. La viabilidad y el éxito de este esfuerzo depende en gran medida de la inversión, la planificación y la implementación efectiva de medidas”, determinan desde Rodacal Beyem.

Fondos Next Generation

Los fondos 'Next Generation' representan una oportunidad significativa para acelerar la reha-

Foto: CIN Valentine



bilitación y descarbonización del parque edificado en España. “Estos fondos pueden actuar como un catalizador para la adopción de tecnologías y materiales más sostenibles, como el hormigón celular curado en autoclave. Además, contribuirán a la generación de empleo y actividad en el corto plazo, alineándose con la Renovation Wave Europea”, describe el director técnico de YTONG. En este aspecto, desde Pinturas Isaval añaden que los fondos Next Generation deben ser el impulso de la rehabilitación con criterios de eficiencia energética en España. En su opinión, dichas ayudas, junto a la concienciación de la población, es la clave para mejorar la calidad de los edificios en España.

No obstante, para la efectividad de la rehabilitación energética es crucial adoptar un enfoque integral. “No se trata solo de aplicar una capa de aislamiento y ya está; hay que considerar el edificio en su totalidad. Además, la colaboración entre diferentes profesionales del sector es esencial. Los fondos Next Generation pueden ser un gran impulso, pero hay que saber cómo y dónde invertirlos para obtener el máximo rendimiento”, especifica Pablo Rodríguez. En este sentido, esta actuación va a suponer una gran oportunidad para el sector de la construcción. Por esta razón, “se prevén actuaciones de rehabilitación en más de 500.000 viviendas para los próximos 3 años, con una aportación económica de 6.820M €. Las empresas (constructoras, fabricantes, instaladores...) llevamos preparándonos desde la aprobación de los fondos, con el objetivo de poder cumplir con este exigente reto”, explica José Manuel Segundo Santiago.

Además, añade que tenemos el ejemplo de otros países, donde ya los fondos se pusieron en marcha y donde existieron problemas de suministro de materiales y falta de mano de obra para abordar las necesidades. Asimismo, “está por ver la agilidad de la administración pública competente en la tramitación y gestión de las actuaciones. Se pide desde el sector que se simplifiquen los trámites para facilitar el dinamismo”.

Estas ayudas, en muchos proyectos es una ayuda muy importante, y en ocasiones puede ser el motor principal a la hora de lanzarse a hacer la rehabilitación. “En determinadas comunidades autónomas están siendo muy bien gestionadas,

Foto: Geopannel



Nexclay

Arcilla Expandida



LIGERO



RESISTENTE



AISLANTE ACÚSTICO



AISLANTE TÉRMICO



RESISTENTE AL FUEGO



ECOLÓGICO



Evolucionamos!

Ahora somos Nexclay y seguimos comprometidos en producir la mejor arcilla expandida.

Fundada en 2002 como Argex, productora de arcilla expandida, que ha experimentado un crecimiento constante a lo largo de los años, ahora adopta en 2023 una nueva identidad que refleja mejor nuestra dedicación a la innovación, la sostenibilidad, la modernidad y la satisfacción del cliente.



nexclay.pt

Bustos, Aveiro · Portugal · T 00351 234 751 533 · geral@nexclay.pt





Foto: Pinturas Isaval

y prueba de ello es la cantidad de proyectos de rehabilitación que acaparan. Desde el punto de vista de fomentar la rehabilitación energética, es una oportunidad excepcional", define el director arquitectura de Geopanel.

Por desgracia, "su llegada aún no está teniendo el efecto tractor que se esperaba. Preocupa en el sector la lentitud con la que las ayudas procedentes de los fondos Next Generation están llegando a la ciudadanía, lo que está provocando que muchas obras no se estén realizando", concretan desde Pinturas Isaval. Está claro que la llegada de ayudas es fundamental para el despegue del sector y la revitalización del mercado de la rehabilitación de edificios. Sin embargo, "y aunque las comunidades autónomas están haciendo verdaderos esfuerzos para que las ayudas lleguen a los ciudadanos, todavía se han

tramitado poquísimos expedientes", corrobora el secretario general de AIPEX.

En este punto, Lucía del Olmo Saiz y Sandra Parreño Paños, aseguran que los famosos fondos Next Generation suponían una ayuda para incentivar la rehabilitación energética, "el problema es que se encuentran bloqueados y se prevé no haya recursos suficientes para gestionar el volumen de solicitudes recibido". Además, añaden que se han detectado una serie de dificultades que obstaculizan la gestión y ejecución de los fondos, como la falta de coordinación entre las administraciones públicas, procesos de tramitación y plazos de concesión lentos. "O el mayor de todos: la complejidad de los procesos de

presentación de solicitudes y su justificación". En general, "todas las ayudas estatales a la eficiencia energética de los edificios están cargados de burocracia. Deben establecerse procedimientos ágiles y entendibles por el consumidor final y que sea él quién gestione la ayuda, sin forzar a los sectores relacionados con la rehabilitación a financiar estos programas de ayuda", determina el director general de Deceuninck.

Además, para los propietarios es muy difícil comprender estas ayudas, "tramitar la exigente documentación y conocer todas las subvenciones a las que se puede acceder. Si no facilitamos la tarea con más agentes rehabilitadores que ayuden a los propietarios en este proceso, va a ser muy difícil que podamos acabar los fondos europeos", añaden desde AIPEX.

Algo que debería solucionarse pues, la mejora del aislamiento térmico, ofrece infinidad de ventajas, eficiencia energética, ahorro económico, dejar de emitir muchas emisiones contaminantes y confort en nuestros hogares. "Por no hablar de otras ventajas añadidas como calidad del aire interior, revalorización de nuestra propiedad. Por todo ello, es fundamental que pongamos en valor la importancia del aislamiento térmico como parte prioritaria en una rehabilitación energética", detalla Mario Serrano.

En este aspecto, Ana Isabel Pallares concreta que la eficiencia energética en el sector residencial no es solo una oportunidad para mejorar el parque edificatorio nacional, sino que, tal y como indica, "también representa una oportunidad para cada familia o comunidad de vecinos, ya que, según datos publicados por el IDAE, el consumo energético medio por vivienda en España es del orden de 10.000 Kwh al año". Esto

Foto: Rodacal Beyem



Foto: Ytong



PUERTAS DE SEGURIDAD DE EXTERIOR

DALE DESCANSO A TU

PERRO GUARDIÁN

MÁXIMA SEGURIDAD
Clasificación grado RC3 antiefracción

DISEÑO
Totalmente personalizables

DURABILIDAD
Resistentes e inmunes



Foto: AIPEX

supone, tal y como explica, un importante esfuerzo económico, que está sometido, además, a las fuertes fluctuaciones de los precios de los distintos tipos de energía, que deriva en situaciones de pobreza energética que antes no se producían.

Además, continúa exponiendo que, actualmente, nos encontramos en una situación histórica y única respecto a las ayudas disponibles dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, con más de 3.700 millones de euros destinados a la rehabilitación energética de viviendas. "Ya es un hecho que, para poder optar a estas subvenciones, los edificios deben contar con un aislamiento adecuado que contribuya a reducir las pérdidas energéticas del inmueble, requisito indispensable para acceder a estas subvenciones".

Así pues, como se ha ido viendo a lo largo del reportaje, avanzar en la sostenibilidad ambiental de las viviendas va a permitir reducir tanto las emisiones, como el consumo energético y, efectivamente, el uso de fuentes renovables y la mejora de aislamientos son dos de las fórmulas para conseguirlo. "Los cambios en la envolvente térmica y la sustitución de instalaciones de gas y gasóleo por otras que empleen fuentes renovables en pro del autoconsumo eléctrico son alguna de las actuaciones que recoge el

Programa de Rehabilitación Energética de Edificios (PREE)", describe el Product Manager SATE y Acústica de Sto Ibérica.

Así pues, para abordarlo de la mejor manera, explica que "será necesario comenzar realizando una evaluación exhaustiva de aquellos edificios y propiedades que requieren mejoras en el aislamiento térmico. Es decir, realizar un análisis detallado de la eficiencia energética actual y las deficiencias en el aislamiento. Solo tras ese análisis pormenorizado podremos desarrollar un plan estratégico con objetivos claros, presupuestos, plazos y recursos necesarios".

De esta manera, Ana Isabel Pallares detalla que una de las claves para que sea efectiva es comunicar las posibilidades de ahorro energético vinculadas con las mejoras del aislamiento térmico realizadas en la vivienda, de forma que los usuarios finales, propiedades y administradores de fincas actúen también como motor en la solicitud de rehabilitación energética. En este sentido, como se ha indicado en puntos anteriores, "lo esencial será llegar al beneficiario potencial la información a través de administraciones públicas y colegios pro-

fesionales, y vigilando una correcta ejecución de los proyectos para conseguir el objetivo de ahorro energético previsto. El asunto requiere una maniobra rápida para no perder la oportunidad de los fondos, aunque, además de esto, debería profundizar mucho más, haciendo llegar al usuario final las ventajas de la eficiencia energética a pesar de no contar con ayudas a la inversión", determinan desde Geopanel.

La envolvente, de vital importancia

Los profesionales juegan un papel fundamental como agentes impulsores de la rehabilitación energética y, su éxito dependerá la información y la formación de todos los agentes implicados en el proceso de transformación de los edificios. "La conciencia sobre la importancia de la envolvente de un edificio como un elemento clave para reducir la demanda de energía ha ido en aumento en la industria de la construcción y entre los profesionales del sector en las últimas décadas", detallan desde Sto Ibérica. Del mismo modo, desde Geopanel aseguran que se trata de un aspecto básico que todo profesional conoce, y teniendo en cuenta las circunstancias actuales y previsiones a futuro, la reducción de la demanda energética va a ser uno de los criterios fundamentales a la hora de diseñar y construir (quizás en el medio plazo, fabricar) nuevos edificios. En este punto, "es especialmente crítica la selección de materiales y correcta ejecución, ya que no debemos focalizarnos en el rendimiento de la envolvente en el 'hoy', sino su evolución con el paso del tiempo, manteniendo las prestaciones, planificando un correcto man-

Foto: Geopanel



EMPIEZA DE ZERO CONSTRUYE DE 10



TRABAJA CON LOS PRODUCTOS QUE CUIDAN
TU SALUD Y LA DEL PLANETA



Foto: Pinturas Isaval

tenimiento, e incluso previendo su mejora en el futuro o incluso su deconstrucción”.

Recientemente, como asociado de Andimat, la Asociación Nacional de Fabricantes de Materiales Aislantes, desde AIPEX indican que han participado en una campaña que han puesto en marcha y que, bajo el título “La envolvente, lo primero” ha trasladado al sector todas las ventajas de actuar sobre ella para conseguir los máximos beneficios en una rehabilitación. “El sector se ha volcado con esta campaña, que ha aglutinado a decenas de empresas, asociaciones y entidades”.

Con todo, está claro que la importancia de la envolvente de un edificio en la reducción de la demanda de energía es bien conocida por todos los agentes que intervienen en la industria de la construcción. Sin embargo, “a pesar de que los profesionales de la construcción comprenden esta importancia, su implementación efectiva puede depender de varios factores, como los presupuestos disponibles, la disponibilidad de materiales eficientes, y la educación de los propietarios y desarrolladores. En algunos casos, puede ser necesario un mayor énfasis en la formación y la concienciación para garantizar que se le preste la debida atención”, determinan desde Rodacal Beyem. Asimismo, es necesario tener en cuenta que el proceso de formación y aprendizaje es algo constante en el tiempo. “Implicar a todos los agentes será imprescindible para contar con una visión interdisciplinar e integral de cada proyecto”, especifican desde Sto Ibérica.

Por otro lado, en cuanto al usuario final, desde AIPEX creen que ni siquiera sabe a qué responde

el término envolvente entendido como la unión de la fachada, ventanas, cubiertas y suelos de la vivienda. “Se necesitaría una campaña de comunicación a gran escala para que la ciudadanía tomase conciencia de la gran importancia que tiene la piel de sus edificios y cómo influye en el comportamiento energético y en el confort de sus viviendas”.

Por esta razón, comprender la importancia de la envolvente en un edificio es esencial para que los usuarios puedan tomar decisiones informadas acerca de la eficiencia energética y la sostenibilidad de un edificio que quieran alquilar o comprar. “Fomentar la concienciación pública sobre este tipo de aspectos como, por ejemplo, a través de certificaciones y etiquetas energéticas, como la Certificación Energética de Edificios, que pueden proporcionar información sobre el rendimiento energético de un edificio y destacar la eficiencia de su envolvente es una herramienta útil para ampliar conocimientos”, analiza Manuel Martínez.

Por ello, desde Geopanel creen que hay un trabajo de información por parte de las administraciones públicas que es totalmente básico. “Aparte de destacar la mejora en el confort, deben hacer especial hincapié en el ahorro energético; una inversión en la envolvente de un edificio, se amortizará con el tiempo, reduciendo considerablemente nuestra factura energética, y obteniendo además una mejora en el aislamiento acústico del

edificio. Sería muy interesante la publicación de alguna guía básica, a nivel usuario, para exponer de una forma muy simplificada, en qué consiste una rehabilitación energética, las ayudas disponibles, los plazos aproximados, las obras a las que se verá expuesto su inmueble, las ventajas de llevarla cabo, y algún caso de éxito real”. Algo que comparten desde Knauf GmbH quien indican que uno de los retos es sensibilizar a la sociedad; “hemos de transmitir la importancia, casi la urgencia, de mejorar energéticamente todas las actuaciones que se lleven a cabo. Ya sea obra nueva o rehabilitación. Si el usuario final, el proyectista, o cualquiera de los actores implicados, no perciben esa necesidad, o no contemplan la envolvente como el primer paso a tener en cuenta, entonces no tenemos nada que hacer”.

En resumen, “se trata de una labor pedagógica que debe realizarse tanto desde las propias empresas, con la difusión y divulgación de todo lo que tiene que ver con la envolvente del edificio y su importancia en la eficiencia energética, como también desde las propias instituciones, haciendo conocedores a los ciudadanos de las soluciones y del impacto que suponen tanto a nivel energético, como de sostenibilidad, ahorro y confort”, determina José Manuel Segundo Santiago.

¿La mejor ubicación?

El aislamiento es una barrera de defensa contra la solicitación térmica o acústica proveniente

Foto: Freepik



El aislamiento sostenible de altas prestaciones térmicas y acústicas

Soluciones ecológicas para todo tipo de **aislamientos** y **acondicionamiento acústico**

C/ Las Cañas 101
26009 Logroño (La Rioja)
Tel: 941 255 321
info@geopanel.com



www.geopanel.com



Foto: Geopanel

de exterior de la vivienda. Por ello, "esta barrera defensiva debe situarse, siempre que sea viable, lo más al exterior posible. Si hacemos un símil militar, ponerlo por el interior equivale a poner la primera trinchera en la retaguardia", analiza Giorgio Grillo.

De igual manera, Mario Serrano destaca que, si lo importante es ahorrar espacio, la actuación por el exterior será más apropiada. "También es ideal en el caso de edificios multifamiliares y en todas aquellas obras en las que se quiera minimizar las molestias a los ocupantes de la vivienda. Para el aislamiento de una vivienda particular, es más factible y sencillo aislar por el interior y conseguir muchos beneficios". Del mismo modo, Pablo Rodríguez concreta que el aislamiento exterior suele ser la opción más eficaz para mejorar la eficiencia energética y el confort en el edificio. Este método elimina eficazmente los puentes térmicos y ofrece una protección adicional contra las condiciones climáticas. Sin embargo, "el aislamiento interior puede ser más económico y rápido de instalar, aunque podría comprometer el espacio habitable y no es tan eficiente en términos de aislamiento térmico". Igualmente, Manuel Martínez asegura que resulta conveniente aislar por el exterior para evitar riesgos de condensaciones y reducir puentes térmicos. Sin embargo, "en ciertos casos (ya sea por protección patrimonial, mantenimiento de la estética etc.), no es posible contar con esta opción y entonces hay que optar por el aislamiento interior".

Por otro lado, José Manuel Segundo Santiago indica que el aislamiento por el interior, en comparación, es generalmente más económico en términos de materiales y mano de obra.

"No afecta a la apariencia exterior del edificio, lo que puede ser importante en áreas donde se requiere mantener una estética específica. Sin embargo, no proporciona los mismos niveles de ahorro energético y requiere sacrificar espacio habitable en el interior, ya que los materiales aislantes se instalan en las paredes interiores".

En definitiva, si se busca una mejora significativa en la eficiencia energética, el aislamiento por el exterior (SATE) es una opción más consolidada. "El Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior (SATE o ETICS) es una solución versátil que se puede aplicar en prácticamente la totalidad de los edificios, tanto en proyectos de rehabilitación como en obra nueva. Esta versatilidad, gracias a la infinidad de acabados que permite, es una de las principales ventajas del sistema", determina Arquitecto Técnico Prescriptor Zona Sur SATE Rhonatherm® de Pinturas Isaval.

De este modo, el SATE es una opción idónea en rehabilitación, y que cada vez más, está siendo también la primera opción para obra nueva. "Es un sistema relativamente sencillo de ejecutar, y con un coste interesante. Sus principales ventajas son la mejora del aislamiento térmico del edificio, reduciendo o incluso eliminando los puentes térmicos, y la reducción del consumo energético (con el consiguiente ahorro en las facturas). El SATE nos permite además evitar la aparición de condensaciones, hume-

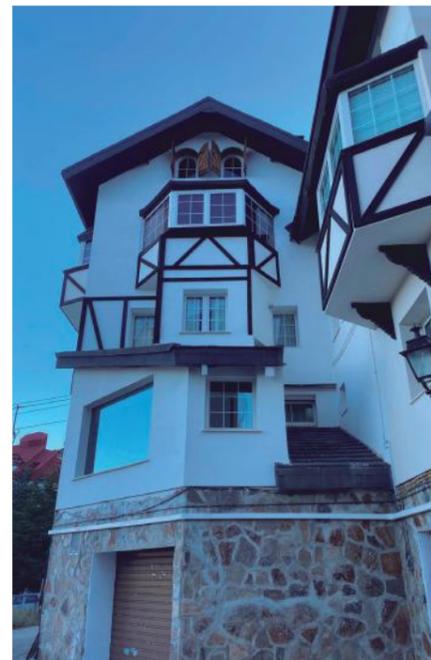
dades, y proliferación de microorganismos. Y, además, protege la fachada y aumenta su vida útil, todo sin reducir la superficie en el interior", analiza Isabel Gómez Riera.

Por las ventajas que proporciona, "esta solución está cada vez más presente en cualquier tipología constructiva: elimina de forma óptima los puentes térmicos, mejora la inercia térmica del edificio en su conjunto, no requiere abandonar la vivienda durante su instalación y permite mejorar el aspecto estético de la edificación", especifica el Product Manager SATE y Acústica de Sto Ibérica.

Sin embargo, "también existen inconvenientes potenciales como el costo inicial del proyecto, el mantenimiento, la protección contra impactos y posibles problemas de humedad si no se instala correctamente", concretan desde Rodacal Beyem. Así, desde Sto Ibérica también detallan que un sistema de aislamiento térmico por el exterior conlleva una modificación estética con respecto al estado inicial. No obstante, "en la actualidad hay sistemas que pueden reproducir casi cualquier terminación existente (aplacados, plaquetas, molduras, etc.)".

"La implementación exitosa del SATE requiere una planificación cuidadosa y una instalación adecuada para aprovechar al máximo sus beneficios y minimizar los posibles inconvenientes", determinan Lucía del Olmo Saiz y Sandra Parreño Paños.

Foto: Rodacal Beyem



rhonatherm®

sistema aislamiento térmico exterior



El sistema de aislamiento fundamental para conseguir viviendas más sostenibles.

Este sistema ha sido diseñado para mejorar el confort térmico, ahorrando hasta un 60% del gasto en energía convirtiendo los hogares en lugares más confortables, eficientes y respetuosos con el medio ambiente.

Si buscas soluciones a tus proyectos te ofrecemos asesoramiento íntegro a través de un equipo técnico de especialistas propios.

Confort
+ Ahorro
Sostenible

Conoce el sistema SATE español con más metros instalados del sector. Entra en:

www.saterhonatherm.com

+34 96 164 00 01
C / Velluters, Parcela 2-14 · Pol. Ind. Casanova
46394 · Ribarroja del Turia · Valencia · España
info@saterhonatherm.com www.isaval.es



AISLAMIENTOS SOSTENIBLES

Optar por aislamientos más sostenibles conlleva beneficios significativos como la reducción del impacto ambiental, gracias a la utilización de materiales reciclados o recursos renovables que minimizan la demanda de recursos naturales y la generación de residuos. Además, "estos aislamientos promueven la eficiencia energética al mejorar la retención y refracción del calor, lo que resulta en menor consumo energético y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. También contribuyen a la salud y bienestar de los ocupantes al ser generalmente no tóxicos y libres de químicos perjudiciales", explica Pablo Rodríguez, director técnico de YTONG. Además, "los aislamientos sostenibles son una categoría de materiales de aislamiento que destacan por su contribución a la sostenibilidad. Estos aislamientos se utilizan en la construcción para mejorar la eficiencia energética de los edificios, pero se fabrican y utilizan de manera que minimizan los efectos negativos en el medio ambiente", analiza José Manuel Segundo Santiago, Arquitecto técnico Prescriptor Zona sur SATE Rho-natherm® de Pinturas Isaval. "Un material aislante sostenible debe ser reciclable y reciclado, además de tener una larga vida útil. De nada sirve cumplir con los dos primeros criterios si hay que cambiarlo a menudo", completa Giorgio Grillo, director general de Deceuninck.

No obstante, para tener presente esta nomenclatura es especialmente importante estudiar en detalle las Declaraciones Ambientales de Producto, como herramienta de verificación del impacto ambiental de los materiales durante toda su vida ciclo de vida. De hecho, "uno de los retos a los que nos enfrentamos actualmente, es la verdadera sostenibilidad de los materiales, en un contexto en el que se están empleando los términos sostenible, ecológico, o bio sin ningún rigor, y únicamente, con una finalidad mercantil, por algunos actores del mercado. Actualmente hay disponibles en el mercado aislamientos fabricados con corcho, fibras vegetales, fibras orgánicas y fibras plásticas, todos ellos, sostenibles", especifica Pablo Ruiz Terroba, director arquitectura de Geopannel. Algo que comparte Ana Isabel Pallares, jefa de soluciones de Interior de Saint Gobain, quien explica que, para valorar la sostenibilidad de un producto, se debe tener en cuenta las Declaraciones Ambientales de Producto, verificadas por un organismo acreditado, donde se recogen todos los impactos ambientales de los productos durante todo su ciclo de vida. En su opinión, "las lanas minerales cuentan con este tipo de certificados, donde se comunica su impacto ambiental. Además, las lanas minerales provienen de materias primas naturales y vidrio reciclado, y son 100% reciclables, ligeras y de fácil manipulación. El aislamiento que proporcionan es tanto térmico como acústico, son ignífugas e hidrófilas y pueden instalarse tanto en espacios interiores como sistemas de tabiquería, trasdosados y techos, como en su exterior formando parte de un sistema de fachada, por lo que se convierten en una solución eficaz y de bajo impacto ambiental".

Asimismo, José Manuel Segundo Santiago expone que dentro de este tipo de aislantes podemos encontrar los de celulosa, fibra de madera, lana de oveja, corcho o cáñamo, entre otros, y sus principales ventajas son sus bajas emisiones de carbono en la fabricación y su naturaleza biodegradable. Sin embargo, "también presentan algunas desventajas como el coste inicial, que suele ser más alto, un rendimiento variable, que puede no ser tan elevado como los materiales convencionales, o la vulnerabilidad a la humedad que presentan algunos de estos materiales".

Así pues, Lucía del Olmo, CMO y Sandra Parreño, directora técnica e I+D+i de Rodacal Beyem, indican que este tipo de materiales son responsables de un menor impacto en el medioambiente, pero, además de que, en el caso del corcho, ofrecen al proyecto constructivo un óptimo comportamiento térmico, extraordinaria adherencia al soporte, baja resistencia a la difusión de vapor de los paneles, mayor resistencia a los impactos, rendimiento acústico, buenas propiedades de protección contra incendios y mayor durabilidad, entre otros numerosos beneficios. Por otro lado, explica que en cuanto a los beneficios que ofrecen los morteros en base de cal debemos destacar que disminuye / elimina el riesgo de condensación y moho interior, provocan un efecto fungicida que beneficia a los ocupantes de los edificios y también, al estar formulados con material mineral, contribuyen positivamente al cuidado del medioambiente.

Sin embargo, en su opinión, lo más importante de los beneficios anteriormente expuestos es el impacto medioambiental negativo, como por ejemplo en el caso del corcho, que en su etapa fabricación captura las emisiones de CO₂, reduciendo de esta manera el potencial de calentamiento global.

Normativa

La Ley de Cambio Climático y Transición Energética, recientemente aprobada en España, "establece nuevos marcos para la rehabilitación energética. Se espera que haya más cambios legislativos alineados con los objetivos de la Unión Europea en materia de eficiencia energética y reducción de emisiones", especifica Pablo Rodríguez.

Además, desde Pinturas Isaval añaden que a finales de 2019 fue aprobada la última versión del Código Técnico de la Edificación (CTE), que pasó a ser de obligado cumplimiento a partir

del 27 junio 2020. "Esta actualización presenta novedades y modificaciones, en lo relativo al documento de Ahorro de Energía (DB HE), observándose un aumento de las exigencias para tener edificios con un menor consumo de energía". En este sentido, Ana Isabel Pallares asegura que nuestra normativa ha ido mejorando notablemente en estos últimos años, con la publicación del último Código Técnico de la Edificación en 2019. "Esta nueva versión, supone un avance hacia la consecución de soluciones energéticamente eficientes y sostenibles, que permita abordar las

implicaciones que para el sector de la construcción tendrá la adopción de la Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios. Bajo esta norma, los Estados Miembros deberán tomar las medidas necesarias para garantizar que se establezcan unos requisitos mínimos de eficiencia energética, de tal forma que todos los edificios construidos en Europa deberán de ser de consumo de energía casi nulo".

Además, a nivel europeo, "acaba de publicarse la Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de septiembre de 2023 relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955.

Estas directivas son de aplicación a nivel nacional, pero deberán ser desarrolladas técnicamente en nuestra normativa mediante la elaboración o modificación de los Reglamentos aplicables a corto plazo", especifica Manuel Martínez. A lo que Isabel Gómez Riera, añade que la UE está trabajando en una nueva Directiva de Eficiencia Energética que pretende aprobar en los próximos meses. En ella, "se exigirá un Certificado de Eficiencia Energética superior a E para 2030 y superior a D para 2033 para poder vender o alquilar una vivienda. En cuanto a esa tasa del 0,1% de rehabilitación en España, Europa requerirá a los países miembros la elaboración de un plan nacional de rehabilitación con el objetivo de, entre otras cosas, alcanzar el 3%".

Sin embargo, lo cierto es que "a nivel nacional se están actualizando continuamente las herramientas, guías, publicaciones, etc., en materia de mejora energética, además de elaborarse planes y estrategias a largo plazo", indican desde Sto Ibérica. Además, añaden que, con las últimas modificaciones, estamos logrando ponernos al día en comparación al resto de países europeos. "Como mencioné anteriormente, es importante recordar que, mientras en Europa han estado lle-



Foto: Pinturas Isaval

vando a cabo labores de rehabilitación y renovación urbana durante décadas, en España contamos con un desfase de 15 o 20 años. Sin embargo, mantenemos una actitud optimista y creemos que solo será cuestión de aprender de las experiencias de otros, adaptando soluciones a nuestras particularidades climáticas y culturales".

No obstante, "tenemos que ser normativamente más ambiciosos y ser estrictos en el cumplimiento de la misma.

El país no tiene fuentes energéticas propias y las fuentes renovables aún no pueden asegurar un suministro constante durante todo el año. Y si lo fueran, no debemos olvidar que la mejor energía es la que no se usa", concluye Giorgio Grillo.



Sistema estructural aligerado de alta eficiencia energética y rápida ejecución

forel.es

Calle Turquesa, 15. 47012 Valladolid - Tel: +34 983 39 68 22
comercial@forel.es

