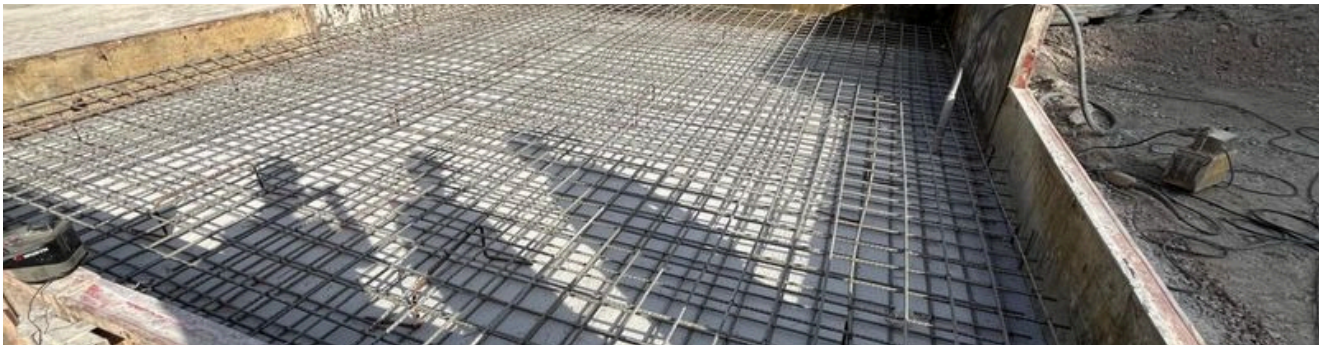
HITO PARA LA INDUSTRIA ESPAÑOLA

Una barra de grafeno fabricada en España, que no se oxida y pesa un 75 % menos que el acero, logra el sello CE para usarse en obras de toda Europa

Puede sustituir al «hierro» que lleva por dentro el hormigón de casas, puentes y puertos. Abarata el transporte y la obra, reduce las emisiones de CO2 y evita las reparaciones por óxido, uno de los grandes enemigos de la construcción.



Las nuevas barras, colocadas en una obra antes de echar el hormigón.

Yecla (Murcia), noviembre de 2026. Casi todos los edificios llevan por dentro barras de acero, lo que en la obra se llama «el hierro». Es el esqueleto que sujeta vigas, pilares y forjados. Una fábrica de Yecla ha conseguido que Europa dé el visto bueno a una alternativa que no se oxida y pesa un 75 % menos: GraphenBar, una varilla corrugada de fibra de vidrio y grafeno que acaba de obtener el marcado CE, el pasaporte que necesita un producto de construcción para venderse en toda la Unión Europea.

Para la industria española es un hito. La barra la fabrica en Yecla la empresa Graphenano SmartMaterials, que también produce allí la resina con grafeno con la que se hace. Para llegar hasta aquí ha superado el examen más exigente que prevé la normativa europea: un instituto técnico europeo autorizado para ello, con sede en Eslovaquia, la ha evaluado, ha inspeccionado la fábrica y seguirá vigilando su producción. Desde ahora, los ingenieros de cualquier país de la Unión pueden incluirla en sus proyectos con un documento oficial europeo.

LAS CLAVES

- **No se oxida.** Ni con la humedad ni con la sal del mar.
- **Pesa la cuarta parte.** Un camión lleva casi cuatro veces más barra.
- **Menos CO2.** Casi tres de cada cuatro camiones menos en la carretera, y sin reparaciones por óxido.
- **Pensada para durar.** La evaluación europea toma como referencia una vida útil de 100 años.
- **Hecha en España.** Se fabrica en Yecla (Murcia) y ya puede venderse en toda Europa.

El óxido, un enemigo caro

El problema que resuelve se ve en cualquier ciudad: balcones con el hormigón desconchado, fachadas agrietadas, garajes, puentes y paseos marítimos que hay que reparar. Muchas veces, detrás está el óxido. El acero de dentro se oxida con la humedad y la sal, se hincha, rompe el hormigón y lo hace saltar. Es una de las principales causas de deterioro de las estructuras de hormigón, y la factura es enorme: la corrosión en su conjunto cuesta a la economía mundial unos 2,5 billones de dólares al año, el 3,4 % del PIB mundial, según el estudio IMPACT de la asociación internacional NACE (2016).

Más barata de mover, de montar y de mantener

Transporte. A igual grosor, la nueva barra pesa la cuarta parte que la de acero. Un camión que lleva unos 28 kilómetros de barra de acero de 12 milímetros puede cargar más de 100 kilómetros de la nueva barra del mismo grosor.

Obra. Los operarios la mueven y la colocan a mano, sin depender tanto de la grúa. En la reforma de edificios antiguos, donde el material sube muchas veces por la escalera, es una gran diferencia.

Mantenimiento. Como no se oxida, no hay que reparar armaduras oxidadas ni recurrir a soluciones caras, como el acero inoxidable, en la costa o en los puertos.

Menos camiones, menos CO2

Ese menor peso se nota también en el aire. Para llevar 100 kilómetros de barra de 12 milímetros a una obra hacen falta cuatro camiones si es de acero; con la nueva barra basta uno. Son tres viajes menos y, a igual distancia, unas tres cuartas partes menos de gasóleo y de CO2 en el transporte. Cuanto más lejos está la obra, mayor es el ahorro.

Y el ahorro sigue durante toda la vida del edificio. Reparar una estructura dañada por el óxido obliga a picar y reponer hormigón y acero, dos materiales cuya fabricación emite mucho CO2: el cemento supone en torno al 8 % de las emisiones mundiales de CO2, según el centro de estudios británico Chatham House, y el acero, entre el 7 y el 8 % de los gases de efecto invernadero del planeta, según la Asociación Mundial del Acero. Una barra que no se oxida evita esas reparaciones y las emisiones que conllevan.

De la vivienda al hospital

Puede usarse en cimientos, muros, sótanos, forjados y piscinas de viviendas, en la rehabilitación de edificios y en obras públicas como puentes, túneles, depósitos o puertos. Y como no conduce la electricidad ni es magnética, también sirve donde el metal molesta: en las salas de resonancia magnética de los hospitales o en las subestaciones eléctricas.



La línea donde se fabrican las barras, en Yecla (Murcia).

> «Es un orgullo para Yecla y para todo el equipo de la fábrica. Hemos demostrado que en España se puede fabricar un material de construcción de nueva generación y pasar el examen más exigente de Europa. Una barra que no se oxida y pesa la cuarta parte abarata el transporte y la obra, reduce las emisiones de CO2 y ahorra a familias, comunidades de vecinos y administraciones muchas reparaciones.»
>
> José A. Noguera, director de Graphenano SmartMaterials

Y PARA EL INVIERNO · CALEFACCIÓN CON MENOS ENERGÍA

La misma empresa ha lanzado este mes en doce países europeos un aditivo líquido con grafeno que se mezcla en el mortero del suelo radiante y reduce hasta un 30 % la energía de la calefacción. Llega cuando el precio de la energía, por la situación geopolítica actual, es uno de los grandes problemas de las familias y las empresas europeas.

Para periodistas: fotografías en alta resolución y entrevistas, en info@graphenano.com o en el +34 965 10 81 02.

Documentación europea: Evaluación Técnica Europea ETA 26/0130 y certificado 1301-CPR-2719, en graphenanosmartmaterials.com/productos/graphenbar

Sobre la empresa. Graphenano SmartMaterials, del Grupo Graphenano, desarrolla y fabrica en Yecla (Murcia) materiales de construcción con grafeno.