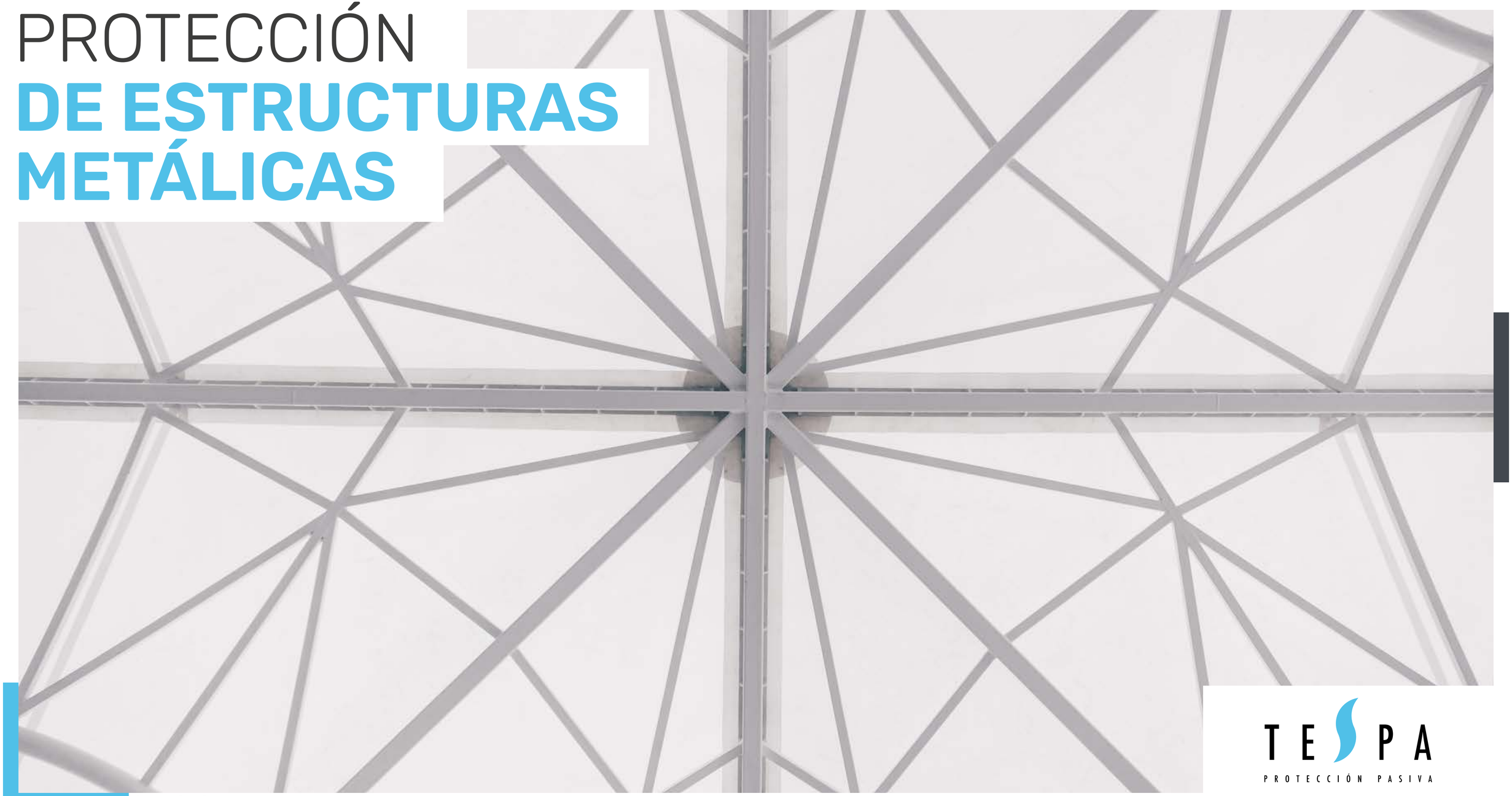
PROTECCIÓN
DE ESTRUCTURAS METÁLICAS



tespatech.com

TESPA
PROTECCIÓN PASIVA

ECOTESPA®BT

QUÉ ES **ECOTESPA® BT**

ECOTESPA® BT es el resultado del proceso de investigación desarrollado por el Departamento de **I+D+i de TESPA PROTECCIÓN PASIVA**, en colaboración con centros de investigación de reconocido prestigio, para dar una solución a las condiciones más exigentes de fuego en industria, edificación y protección de túneles.

ECOTESPA® BT es un mortero ignífugo de última generación fabricado a partir de cenizas volantes y áridos ligeros con aglutinante hidráulico, diseñado para resistir condiciones climáticas adversas, que sólo requiere la adición de agua para obtener una mezcla que se puede aplicar fácilmente mediante una máquina de pulverización neumática estándar.

ECOTESPA® BT es un geopolímero de altísimas prestaciones cuyas propiedades, en caso de incendio, aumentan, pues se forma una capa de gran dureza que ni se desprende, ni se degrada.





QUÉ ES **ECOTESPA® BT**

MÁS AVANZADO

ECOTESPA® BT, mortero ignífugo del tipo base cementosa, se encuentra protegido por la patente internacional propia WO 2020/012053 A1 “Composiciones y materiales ignífugos”, cuya implantación está llamada a revolucionar el mercado de la protección pasiva contra incendios.

MÁS EFICIENTE

ECOTESPA® BT provee una resistencia al fuego en un rango de R 15 hasta R 300 para protección de estructuras metálicas. Su extraordinaria adherencia y su bajísima densidad hacen innecesario el uso de malla metálica y de cualquier tipo de imprimación.

MÁS ECOLÓGICO

ECOTESPA® BT se fabrica mediante un proceso productivo 100% Economía Circular y con un balance negativo de emisiones de CO_2.

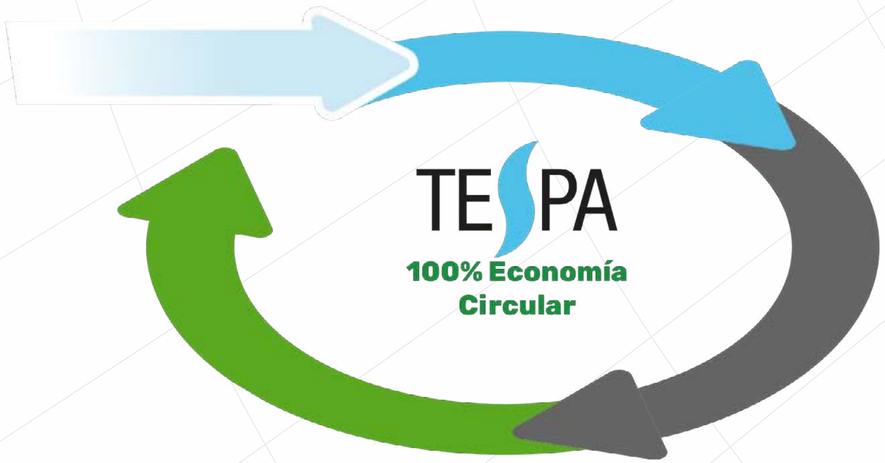


EL PRODUCTO IGNÍFUGO MÁS AVANZADO, MÁS EFICIENTE Y MÁS ECOLÓGICO

I+D+i PARA UNA **ECONOMÍA CIRCULAR**

Después de años de investigación, nuestro **Departamento de I+D+i**, en colaboración con el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (CSIC), la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía (Universidad Politécnica de Madrid) y el Departamento de Química Aplicada (Universidad de Córdoba), ha ideado la patente internacional WO 2020/012053 A1 "**Composiciones y materiales ignífugos**" que protege la fabricación de un producto ignífugo en sus diferentes versiones de morteros, paneles, espumas y pastas de juntas.

Partiendo de un desecho industrial nocivo para el entorno se ha creado un producto de protección que no genera desperdicios ni emite gases de efecto invernadero.





ECONOMÍA CIRCULAR TESPA:
CONVERTIR RESIDUOS EN MATERIAS PRIMAS

I+D+i PARA UNA **ECONOMÍA CIRCULAR**

ECOTESPA® BT se ha diseñado para ser respetuoso con el medio ambiente ya que en su elaboración:

+ **Se recicla** un producto de desecho.

+ **Se reduce** la necesidad de utilizar materias primas extraídas de minas.

+ **Se descontamina** un depósito de escombros, restaurando el entorno en el que se encuentra.

+ **Se obtiene** un proceso productivo con balance negativo de emisiones de CO2.





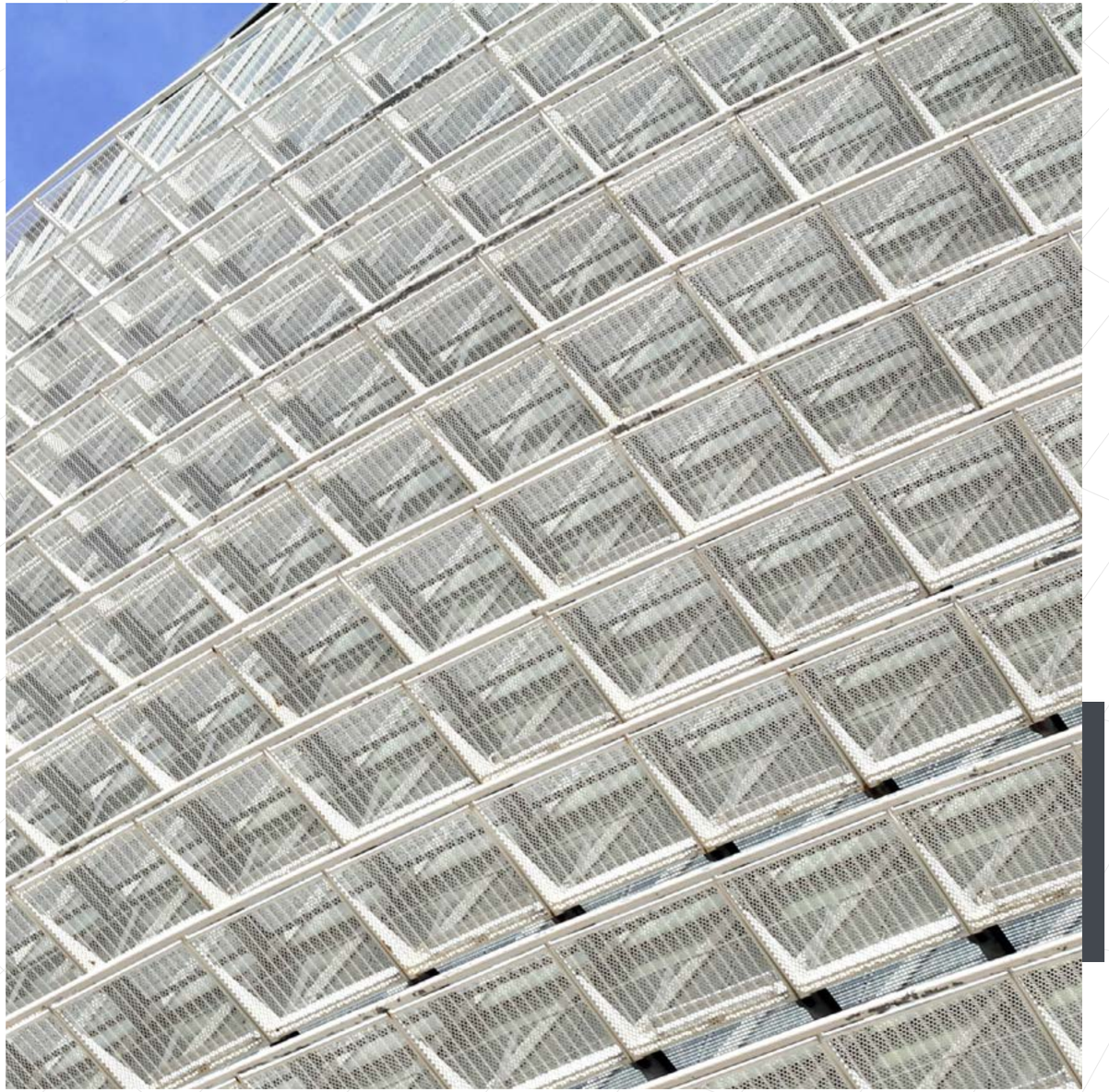
PROTECCIÓN DE
ESTRUCTURAS METÁLICAS

El acero, uno de los materiales más utilizados en la construcción, proporciona una muy buena resistencia por unidad de peso, lo que posibilita el poder realizar estructuras metálicas complejas, muy ligeras y fáciles de instalar, que permiten su uso en infinidad de aplicaciones.





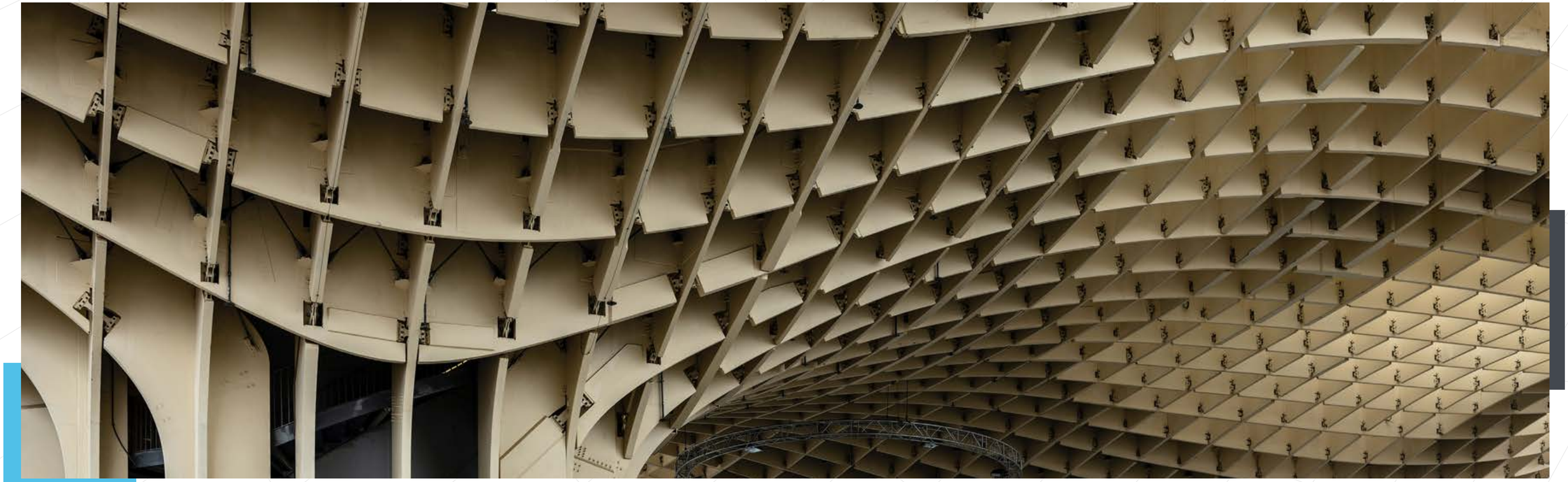
ECOTESPA® BT,
NO NECESITA IMPRIMACIONES NI MALLAZO ELECTROSOLDADO PARA MANTENER SU ADHERENCIA.



PROTECCIÓN DE **ESTRUCTURAS METÁLICAS**

Sin embargo, **presenta una elevada conductividad térmica** que hace que, en un incendio, a partir de los 250 °C, **se modifique su límite elástico** y empiecen a disminuir el módulo de elasticidad y la resistencia. **Y cuando se alcanza la temperatura crítica** (alrededor de los 550 °C), en función de la calidad del acero, del tipo de perfil, de las condiciones de carga y del factor de forma o masividad, la pérdida de **resistencia se reduce a un 60%** de la inicial, lo que complica la estabilidad de la estructura.

Por lo tanto, para que se pueda mantener su integridad y no exista peligro de colapso mientras se extingue el fuego y se evacúa a los afectados, **el acero deberá estar protegido de tal modo que se puedan mantener sus propiedades mecánicas.**



PROTECCIÓN DE **ESTRUCTURAS METÁLICAS**



Con esta finalidad **TESPA PROTECCIÓN PASIVA** ha desarrollado **ECOTESPA® BT,** un mortero ignífugo de última generación con unas **extraordinarias propiedades** de uniformidad, acabado compacto, resistencia al fuego y altísima adherencia, que **hace innecesario el uso imprimaciones o de mallazo electrosoldado** para mantener su adherencia. Además, **en caso de incendio adquiere mayores propiedades** formando una capa de gran dureza que ni se desprende ni se degrada.

Su clasificación de reacción al fuego es A1 según la norma UNE-EN 13501-1.

Ha sido ensayado en laboratorios acreditados por ENAC, bajo la norma UNE-EN 13381-4, obteniéndose una resistencia al fuego en un rango de R15 hasta R300.

RESISTENCIA AL FUEGO:
DESDE R15
HASTA R300

VENTAJAS



+ **Mayor protección** con menor cantidad de producto.
+ **Por su gran adherencia** prácticamente no tiene ningún rebote.
+ **Menores costes** de transporte, almacenamiento y manipulación al ser menores los espesores de protección.
+ **No requiere ningún tipo de imprimación**, ni instalar ningún mallazo para evitar que el producto se descuelgue.
+ **Reducción del tiempo de instalación** del producto en obra.
+ **Combina** la alta resistencia de los productos de base cementosa con la baja densidad de los productos de base lana de roca.
+ **Es un producto con balance negativo** de emisiones de CO2.
+ **En caso de incendio adquiere mayores propiedades** formando una capa de gran dureza que ni se desprende ni se degrada.

ECOTESPA® BT: CALIDAD, EFICIENCIA, COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE.

QUIENES SOMOS

TESPA PROTECCIÓN PASIVA es una empresa innovadora que, bajo la premisa de desarrollar productos sostenibles y respetuosos con el medio ambiente, ha creado una serie de productos ignífugos de altísimas prestaciones, llamados a revolucionar el sector de la Protección Pasiva contra incendios.

Está formada por profesionales con una dilatada experiencia en sectores del Cemento, de los Materiales de Construcción y de la Química Industrial; en áreas tales como Investigación y Desarrollo, Calidad, Producción, Comercial y Marketing, Logística y Distribución.

La fabricación de estos productos de última generación **se realiza en exclusiva en las instalaciones de producción que la compañía tiene en Madrid**, a las que se unirá en próximas fechas las instalaciones proyectadas en Teruel. Dichas instalaciones **cuentan con la última tecnología** y en ellas la mayor parte del proceso se realiza de forma automatizada, con un control exhaustivo de la calidad.



QUIENES SOMOS



El proceso productivo, **100% Economía Circular y con un balance negativo de emisiones de CO2**, se realiza protegido por la patente internacional **WO 2020/012053 A1** "Composiciones y materiales ignífugos" desarrollada, en colaboración con centros de investigación de reconocido prestigio.

La compañía distribuye su gama de productos en todo el mundo con asesoramiento personalizado a las empresas.

TESPA

PROTECCIÓN PASIVA

info@tespatech.com | **Tel: 91 308 27 02** | **Fax: 91 319 33 36**

C/ Sor Ángela de la Cruz, 2 • 10ª planta • Edificio Cuzco III • 28020 Madrid

www.tespatech.com

