

## Nuestra Oferta de I+D+i para el Sector Construcción

### Materiales poliméricos aplicados a hormigón

- ▶ Hormigones poliméricos.
- ▶ Varillas de composite corrugadas como refuerzo del hormigón.
- ▶ Incorporación de materiales reciclados y fibras al hormigón.
- ▶ Encofrados en base a paramentos plásticos.
- ▶ Vigas estructurales de composites realizadas por pultrusión.
- ▶ Andamios basados en composite.

### Materiales poliméricos aplicados en obra civil:

- ▶ Composites estructurales para tuberías y depósitos de alta presión, sistemas integrados en plantas de depuración, desaladoras y conductos de aguas urbanas.
- ▶ Formulación de pinturas y acabados con propiedades antigraffiti, antirayado, autorregenerantes, biocidas, efectos estéticos, cambios de color, etc.
- ▶ Mobiliario urbano en base a materiales poliméricos (banco, rejillas, arquetas,...).
- ▶ Suelos basados en caucho triturado para amortiguación y absorción de impactos.

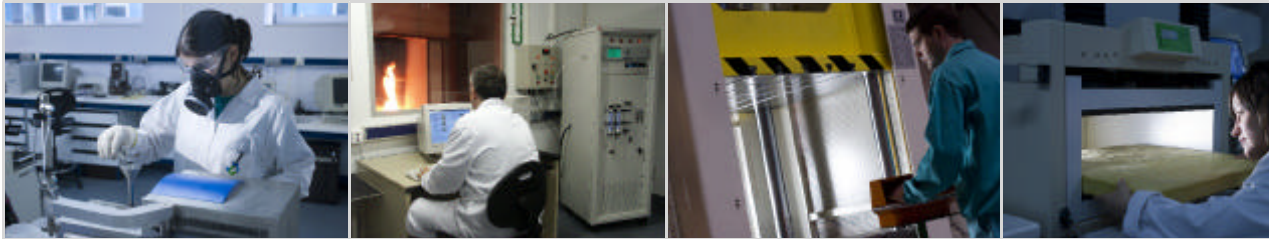
### Materiales plásticos y composites aplicados en edificación:

- ▶ Paneles composite para fachadas.
- ▶ Aislamientos térmicos y acústicos: materiales poliméricos de baja densidad (espumas) y paneles.
- ▶ Estructuras sándwich para suelos, paredes y techos.
- ▶ Perfilera plástica por extrusión y pultrusión.
- ▶ Composites más sostenibles: resinas y fibras de procedencia natural.
- ▶ Paramentos plásticos como acabados estéticos e imitación de texturas; piedra, madera, ladrillo cara vista, etc.
- ▶ Materiales ignífugos para satisfacer el CTE de reacción al fuego.
- ▶ Sanitarios en base a resinas poliméricas (platos de ducha, bañeras, lavabos).
- ▶ Elementos decorativos basados en sistemas resínicos (encimeras de cocina y lavabo, chimeneas, imitaciones de elementos de mármol o granito).
- ▶ Materiales estructurales y decorativos para cabinas de ascensor.
- ▶ Materiales de cambio de fase para aislamiento térmico.
- ▶ Materiales anticontaminantes.
- ▶ Eco-composites: paneles y perfiles realizados con resinas y fibras naturales, incorporación de materiales reciclados a nuevos productos.



## Materiales inteligentes de aplicación en la edificación y obra civil

- ▶ Materiales Magnetorreológicos: absorción de vibraciones con elementos disipadores activos.
- ▶ Polímeros conductores: pinturas y materiales con capacidad de descarga electrostática, apantallamiento electromagnético.
- ▶ Materiales con memoria de forma:
  - Sistemas de actuación ante riesgos de incendio.
  - Sensores de fuga de agua.
  - Dispositivos de accionamiento de apertura/cierre para el control de luz.
  - Dispositivos de control de corrientes de aire.
  - Exposición del sol.
  - Dispositivos para modificación de la superficie de los elementos de fachada.
- ▶ Materiales de estética cambiante, termocrómicos, fotoluminiscentes,...
- ▶ Dispositivos sensores para monitorización y actuadores: monitorización estructural del edificio.
- ▶ Materiales piezoeléctricos: sistemas de captación-conversión de energía de vibración en energía eléctrica.
- ▶ Sistemas PCM para aislamiento térmico por cambio de fase.
- ▶ Materiales poliméricos flexibles como soporte de generación de energía fotovoltaica.
- ▶ Pinturas de estética cambiante, por temperatura, iluminación, reflexión, etc.



## Ensayos bajo normas EN, ISO, UNE, DIN, NF, BS, etc.

- ▶ Ensayos de Reacción al fuego.
- ▶ Ensayos físicos, químicos y microbiológicos.
- ▶ Ensayos de aislamiento y conductividad térmica.
- ▶ Ensayos de conductividad eléctrica.
- ▶ Ensayos de aislamiento y absorción acústica.
- ▶ Ensayos de envejecimiento acelerado.
- ▶ Ensayos mecánicos de materiales.
- ▶ Reología de materiales.
- ▶ Migración de sustancias.
- ▶ Ensayos biológicos de eficacia y toxicología.
- ▶ Ensayos sobre calidad de aguas.

## Sostenibilidad y Medio Ambiente

- ▶ Diagnóstico medioambiental.
- ▶ Ecodiseño.
- ▶ Análisis de Ciclo de Vida de producto, proceso y/o servicio.
- ▶ Recuperación de suelos contaminados.
- ▶ Reciclado de materiales plásticos y RCD.
- ▶ Análisis de Reciclabilidad.
- ▶ Reutilización de aguas grises.
- ▶ Integración del agua en la arquitectura.
- ▶ Incorporación de materiales reciclados.
- ▶ Procesos térmicos para la recuperación energética de residuos.

