



Desde el área de Plásticos y Composites de GAIKER-ik4 trabajamos en cuatro ambitos: materiales termoplásticos, **materiales termoestables**, materiales inteligentes y síntesis y funcionalización de nanopartículas.

Nuestra oferta de I+D+i

- ▶ Proyectos I+D+i
- ▶ Servicios Tecnológicos Avanzados
- ▶ Análisis y Ensayos
- ▶ Formación y Vigilancia Tecnológica

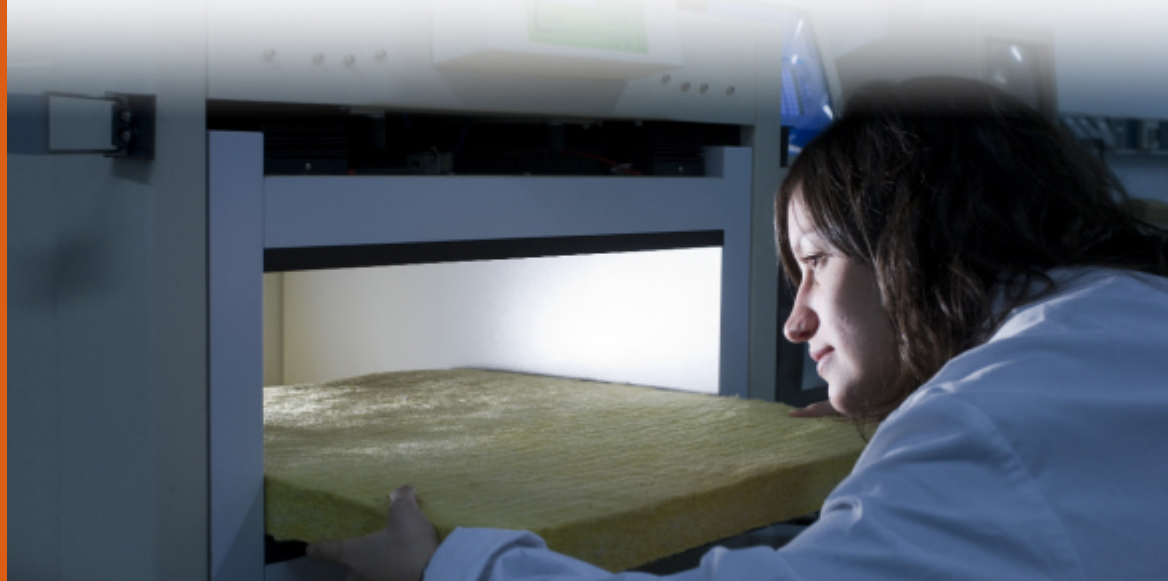
Oferta tecnológica

En el ámbito de las tecnologías de los **composites termoestables**, abordamos:

- ▶ La formulación del material de base (mezclas de resinas, aditivos).
- ▶ La obtención o fabricación del composite acometiendo tanto el diseño y simulación como el proceso de fabricación.
- ▶ La transformación mediante técnicas convencionales e innovadoras en plantas piloto.
- ▶ La caracterización (propiedades estructurales y propiedades en servicio).

Los materiales composites son una de las bases del diseño en sectores como el ferrocarril, aeronáutica, construcción, automoción, maquinaria, etc.

Realizamos desarrollos de materiales poliméricos en un mercado donde no sólo se exigen estructuras que cumplan las especificaciones mecánicas, sino conseguir **materiales ultraligeros, multifuncionales, ecológicos, ignífugos** libres de halógenos, en consecuencia **nuevos desarrollos de materiales**.



Líneas de actividad tecnológica

Materiales

- ▶ Formulaciones en base a resinas termoestables: poliéster, epoxi, fenólicas, etc.
- ▶ Composites basados en resinas termoestables y fibras (vidrio y carbono).
- ▶ Composites basados en materiales procedentes de fuentes naturales renovables (resinas y fibras naturales).
- ▶ Hormigones poliméricos.
- ▶ Pinturas y recubrimientos.
- ▶ Paneles sándwich que integran pieles plásticas con núcleos de diferentes materiales.
- ▶ Ignifugación de materiales termoestables.

Caracterización de materiales

- ▶ Identificación y caracterización físico-químicos.
- ▶ Ensayos mecánicos estáticos y dinámicos.
- ▶ Reacción al fuego.
- ▶ Ensayos destructivos.
- ▶ Ensayos no destructivos.

Procesos

- ▶ Inyección RTM.
- ▶ Infusión de resina.
- ▶ Elaboración de preimpregnados: SMC, BMC, prepregs.
- ▶ Compresión.
- ▶ Filament Winding.
- ▶ Pultrusión.
- ▶ Moldeo a vacío.



Contamos con la Acreditación para la realización de ensayos Reacción al Fuego Acreditación nº 72/LE187

Instalaciones y equipamiento

- ▶ Equipos para la inyección de resinas termoestables:
 - Inyectora de BMC.
 - Inyectoras de RTM (2).
 - Equipamiento de infusión.
- ▶ Equipos de fabricación por compresión:
 - Prensa de 325 Tn con control de paralelismo.
 - Prensa de platos calientes - fríos de 40 Tn.
- ▶ Otros procesos de transformación de materiales termoestable:
 - Filament winding.
 - Pultrusión.
- ▶ Operaciones de acabado:
 - Cabina de pintado.

