



Desde el área de Medio Ambiente y Reciclado de GAIKER trabajamos en cuatro ambitos: gestión medioambiental, **reciclado mecánico**, tecnologías medioambientales y valorización energética.

Nuestra oferta de I+D+i

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

Oferta tecnológica

Desarrollamos tecnología de separación para el tratamiento de corrientes de materiales procedentes de residuos.

- ▶ Residuos Sólidos Urbanos (RSU)
- ▶ Residuos de envases ligeros
- ▶ Vehículos Fuera de Uso (VFU)
- ▶ Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)
- ▶ Residuos de Construcción y Demolición (RCD)
- ▶ Residuos emergentes: pantallas planas, tóner, paneles fotovoltaicos, etc.
- ▶ Residuos industriales y mermas de producción
- ▶ Residuos de film complejos
- ▶ Residuos de composites con fibra de vidrio/carbono

Somos expertos en la aplicación a dichas corrientes de diversas tecnologías de adecuación (caracterización y acondicionamiento), identificación y separación. El objetivo es diseñar y evaluar procesos de reciclado específicos que nos permitan obtener fracciones de materiales recuperados con una calidad óptima para su devolución al ciclo económico.

Proporcionamos **soluciones tecnológicamente innovadoras** con el objeto de mejorar la competitividad y posicionamiento tecnológico de la industria recicladora.



Nuestros ámbitos de trabajo

- ▶ Muestreo y caracterización de residuos: determinación de naturaleza y composición (materiales, elementos, análisis calorimétrico y como combustible...), acondicionamiento y texturización (molienda, triturado, lavado, secado...).
- ▶ Separación física de materiales y mejora de pureza: por densidad, forma y tamaño (hidrociclones, mesas densimétricas, cribas vibrantes...), por electromagnetismo (separadores electrostáticos, magnéticos...).
- ▶ Identificación y detección automática para la separación: identificación de polímeros, aditivos, cargas y refuerzos mediante espectroscopias (NIR, MIR, SSS...).
- ▶ Detección de elementos en materiales por fluorescencia de rayos X, detección de materiales y partículas mediante sensores, visión artificial.
- ▶ Desarrollo de prototipos y plantas piloto: estudios de viabilidad de esquemas de tratamiento de residuos, separación de fracciones y reciclado de materiales.
- ▶ Determinación de pureza y propiedades de materiales reciclados.
- ▶ Estudios de procesabilidad, compatibilización y mejora de calidades y propiedades.
- ▶ Elaboración de hojas técnicas de materiales reciclados.
- ▶ Definición y desarrollo de nuevos productos y aplicaciones de alto valor añadido a partir de plásticos reciclados.
- ▶ Logística y trazabilidad de residuos.
- ▶ Estudios y perspectivas de mercado para materiales y productos reciclados.
- ▶ Reciclado químico y térmico de residuos.
- ▶ Reutilización.
- ▶ Recuperación de materiales críticos y sustancias escasas.



El equipamiento

- ▶ Planta de identificación y separación automática basada en NIR.
- ▶ Equipo portátil de identificación y análisis NIR+SSS.
- ▶ Trituradoras y molinos.
- ▶ Vibrotamizadora para ensayos de granulometría.
- ▶ Equipo de identificación basado en MIR.
- ▶ Planta piloto de separación: por aire, mesa densimétrica, hidrociclón, electrostático, etc.
- ▶ Equipo de análisis de imagen y sensores con separación automática.
- ▶ Cámara termográfica.
- ▶ Rayos X.
- ▶ Estufa de circulación forzada y horno mufla.
- ▶ Planta piloto para la separación de materiales de materiales metálicos férricos y no férricos por corrientes inducidas y magnéticas.

