Gaiker

MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

# Reciclado Mecánico

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
- Ánalisis 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

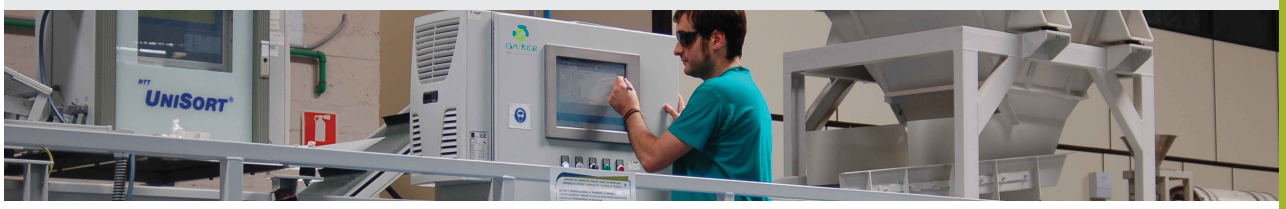
Somos expertos en la aplicación a dichas corrientes de diversas tecnologías de adecuación (caracterización y acondicionamiento), identificación y separación. El objetivo es diseñar y evaluar procesos de reciclado específicos que nos permitan obtener fracciones de materiales recuperados con una calidad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

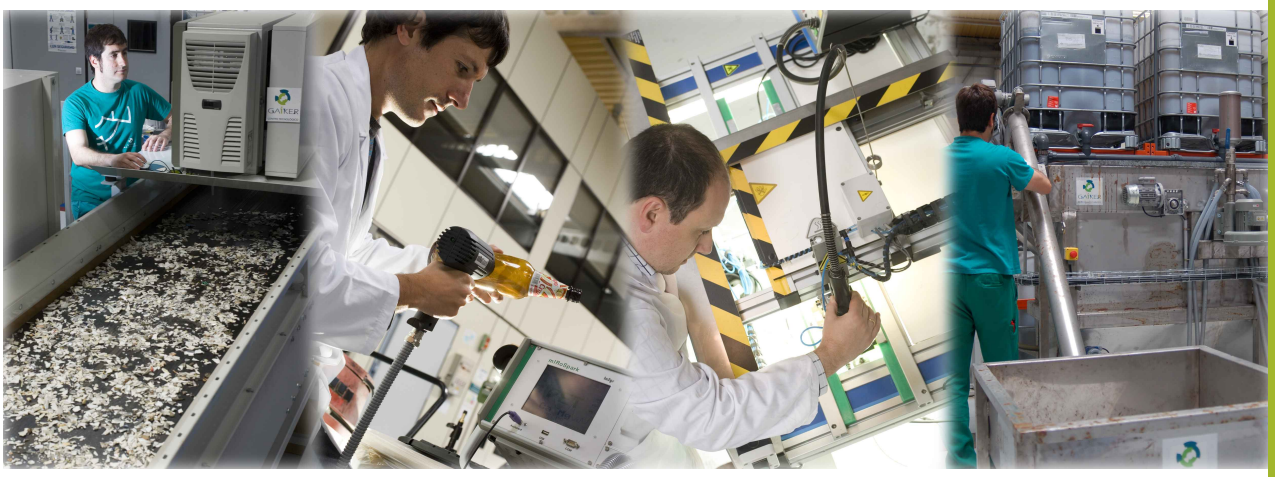
Proporcionamos **soluciones tecnológicamente innovadoras** con el objeto de mejorar la competitividad y posicionamiento tecnológico de la industria recicladora.

**GAIKER**
Parque Tecnológico, Ed. 202
48170 Zamudio - Bizkaia
T.: 00 34 94 6002323 - F.: 00 34 94 6002324
mark@gaiker.es - www.gaiker.es

## 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 prospectivas 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.