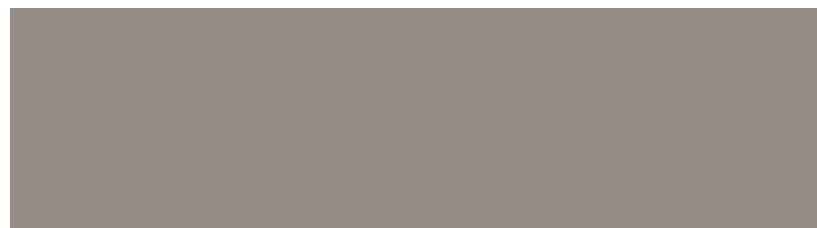




INFORME ANUAL

2019



1. DATOS 2019



84 Personas

60 Titulados Universitarios

11 Doctores



95 Proyectos de I+D

31 Proyectos de Especialización

20 Proyectos Europeos

44 Proyectos Bajo Contrato

148 Servicios Tecnológicos

377 Análisis y Ensayos

109 Bajo Acreditación ENAC

282 Clientes



2 Patentes

1 NEBTs

13 Tesis Doctorales (en curso)



41 Publicaciones/Comunicaciones

13 Artículos ISI

28 Comunicaciones Congresos

3 Jornadas organizadas

5 Cursos de Formación

2. QUIENES SOMOS

2.1. Nuestra razón de ser y valores

Somos un Centro Tecnológico, miembro de Basque Research & Technology Alliance (BRTA), con 35 años de dedicación a la I+D+i en los siguientes ámbitos de conocimiento:

- **Bioteología**
- **Composites y Polímeros Funcionales Sostenibles**
 - Composites Sostenibles 4.0
 - Polímeros Funcionales y Sostenibles
 - Reciclado y Economía Circular

En 2019 trabajamos para hacer realidad nuestra Misión que no es otra que promover el uso de tecnología como herramienta clave para contribuir a la mejora de la competitividad del tejido empresarial, mediante la generación de I+D+i propia y transferencia del conocimiento y experiencia adquiridos a través del desarrollo de soluciones innovadoras para las empresas.

Valores

- Nos implicamos en la resolución de los problemas de nuestros clientes, su éxito supone el nuestro.
- Tenemos pasión por la innovación y la creatividad.
- Buscamos la excelencia y agilidad en el trabajo desarrollado.
- Colaboramos de forma sincera con nuestros compañeros y aliados, buscando el mejor rendimiento del equipo.
- Nos comprometemos con los retos de la sociedad y en especial con el medio ambiente, la igualdad de género, la seguridad y salud laboral, el desarrollo de I+D+i con compromisos éticos y la difusión de los resultados obtenidos.



2.2. Nuestros grupos de interés

Formamos parte de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación y construimos nuestra estrategia desde el **compromiso con la sociedad**, orientando nuestra actividad a la consecución de resultados eficientes, siempre teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de nuestros grupos de interés.

- Patronos y Miembros de la Fundación.
- Sociedad y Administraciones.
- Mercado y Clientes.
- Universidad y Organismos de Investigación.
- Competidores y Colaboradores.
- Empleados y Organización.



Nuestra razón de ser y valores
 Nuestros grupos de interés
 La Fundación
 BRTA

2.3. La Fundación

Aunque nacimos como asociación en 1985, somos, desde 1997, una Fundación privada sin ánimo de lucro. El pasado año, el patronato de Fundación GAIKER estuvo constituido por **15** empresas privadas de nuestro tejido industrial más cercano y **3** instituciones públicas: Gobierno Vasco, Diputación Foral de Bizkaia y la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).



Nuestra razón de ser y valores
Nuestros grupos de interés
La Fundación
BRTA

2.4. BRTA

Desde 2019 pertenecemos a **Basque Research & Technology Alliance (BRTA)**, consorcio científico tecnológico cuya misión es garantizar la cooperación y la creación de sinergias entre los agentes que lo forman para dar respuesta a los retos tecnológicos e industriales de Euskadi y potenciar su posicionamiento internacional.

Está formado por **16 agentes científico-tecnológicos** pertenecientes a la red vasca de Ciencia y Tecnología, **Gobierno Vasco, Grupo Spri** y las **Diputaciones Forales**.



AZTERLAN / AZTI / CEIT / CICBIOGUNE / CICBIOMAGUNE /
CICENERGIGUNE / CICNANOGUNE / CIDETEC / GAIKER / IDEKO /
IKERLAN / LORTEK / NEIKER / TECNALIA / TEKNIKER / VICOMTECH /
GOBIERNO VASCO / GRUPO SPRI / DIPUTACIONES FORALES DE ÁLAVA /
BIZKAIA / GIPUZKOA

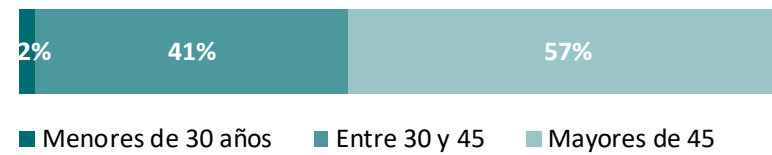


3. LAS PERSONAS

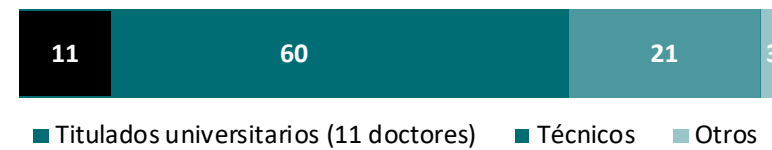
Sabemos de la importancia de las personas porque ellas son el motor de nuestra Organización.

En 2019, el equipo GAIKER estuvo formado por **84** personas en plantilla y **4** en estancias formativas, un equipo de mentes generando ideas con un objetivo común: innovar y mejorar.

Por edades



Por titulaciones



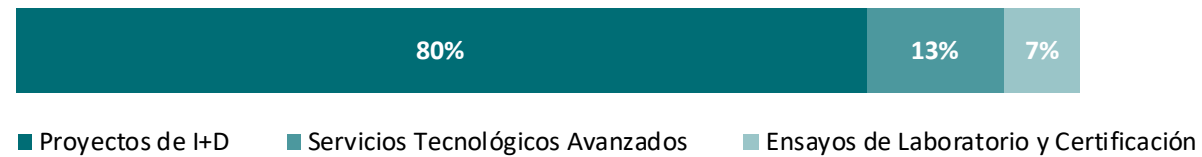
Por género



4. LA ACTIVIDAD TECNOLÓGICA

4.1. Oferta tecnológica

- Proyectos de I+D
- Servicios Tecnológicos Avanzados
- Ensayos de Laboratorio y Certificación
- Difusión Tecnológica



4.2. Proyectos de I+D

Continuamos aplicando el Modelo de Centros Tecnológicos, esforzándonos por mantener el equilibrio entre el desarrollo de **Proyectos de Captación de Conocimiento**, en los que apostamos por profundizar en tecnologías emergentes y vinculadas con nuestros ámbitos de conocimiento, y el desarrollo de **Proyectos de Transferencia del Conocimiento adquirido**, orientados a ofrecer soluciones a las necesidades tecnológicas de nuestros clientes.



4.2.1. Proyectos de captación

En 2019 trabajamos en el desarrollo de un total de **31** proyectos de I+D+i de Captación, Aprendizaje y Generación de Conocimiento, con la co-financiación del Gobierno Vasco, el Ministerio de Economía y Competitividad, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, Fondo FEDER y el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP).

Biotecnología

AKURA II (2019-2021)

Objetivo: Consolidar la viabilidad técnica del proceso sostenible de cultivo y engorde de mugílicos hasta alcanzar tamaño de un kilogramo de peso en las piezas cultivadas. Extraer sublotos de menor tamaño durante el proceso de engorde para ir evaluando su calidad mediante el análisis sensorial y realizar estudios de aceptación de producto.



μ4Indust (2019-2020)

Objetivo: Desarrollar biosensores de interés para la industria alimentaria: desarrollar sensores electroquímicos en plataformas microfluidicas para la detección genética avanzada de *Listeria monocytogenes*. Seleccionar y caracterizar moléculas de bioreconocimiento (aptameros), y desarrollar estrategias para la funcionalización de sensores magnetoelásticos.

XMILE (2019-2020)

Objetivo: investigar la producción de exopolisacáridos en cepas bacterianas con alto potencial biotecnológico para la generación de productos de alto valor industrial en los sectores de biomateriales, alimentación y salud.

BIOGUNE (2019-2020)

Objetivo: desarrollar una solución portátil basada en tecnología de *lateral flow* para la detección de marcadores de exosomas en orina que pueda ser utilizada como una herramienta, de uso sencillo, para screening de enfermedades en instalaciones con un mínimo equipamiento de laboratorio.

NUTRACEU (2019)

Objetivo: impulsar una nueva iniciativa para producir productos alimentarios de alto valor añadido a partir de residuos alimenticios.

BG 18 (2018 - 2019)

Objetivo: desarrollar herramientas de diagnóstico y terapias en cáncer.

BMG 18(2018-2019)

Objetivo: mejorar el conocimiento sobre el papel de los glicanos como mediadores en adhesión celular, como biomarcadores en cáncer, moléculas efectoras de anticuerpos terapéuticos y como elementos de reconocimiento importantes en interacciones entre huésped y patógenos cada vez más reconocidos.

NANOBIZI(2018-2019)

Objetivo: desarrollar compuestos bioactivos de origen natural y con biodisponibilidad mejorada mediante el empleo de innovadores sistemas de nanoencapsulación para su aplicación en el tratamiento del cáncer.



SINET(2018-2019)

Objetivo: desarrollar un sistema inteligente de ensamblado terapéutico.

AKURA (2017-2019)

Objetivo: desarrollar a escala demostración un proceso sostenible de cultivo en tierra de *Chelon labrosus*, comúnmente conocido como mújil, desarrollando y aplicando dietas naturales en base a microalgas, incorporando mejoras en los sistemas de recirculación de aguas (RAS), confiriendo al proceso un carácter de sostenibilidad y al producto final un alto valor de mercado, en línea con los postulados de la EU.

Composites y Polímeros Funcionales Sostenibles

CICe2019 (2019-2020)

Objetivo: generar nuevo conocimiento en el uso de los recursos en los sistemas de almacenamiento a lo largo de su ciclo de vida, desde la síntesis de los materiales hasta su reciclado.

ULISES (2019-2020)

Objetivo: a través del desarrollo de tecnologías de reciclado, buscar la valorización integral de las baterías de litio procedentes de vehículos eléctricos y recuperar los materiales valiosos y críticos que presentan.

ECO-SERVICE (2019-2020)

Objetivo: potenciar los servicios a la industria relacionada con el ciclo del plástico en la CAPV, para que se orienten hacia la sostenibilidad en toda la cadena de valor, con el ánimo de convertirse en un polo de referencia en sostenibilidad de materiales plásticos.

UPCARBON (2019-2020)

Objetivo: diseñar y desarrollar un proceso para elaborar y posibilitar la industrialización e inclusión en el mercado a corto-medio plazo de nuevos productos intermedios y finales de alto valor en base a composite de carbono reciclado.



IDEA (2019-2020)

Objetivo: desarrollar nuevos materiales para electrónica aditiva por impresión 3D.

FRONTV (2019-2020)

Objetivo: profundizar y avanzar en el desarrollo de los tratamientos superficiales para mejorar, entre otros aspectos, la calidad de la adhesión entre diferentes materiales.

UP-RECOMP (2019)

Objetivo: Diseñar y desarrollar un proceso para elaborar y posibilitar la industrialización de nuevos productos intermedios y finales de alto valor, basados en la fibra y la resina obtenidas de los recortes de prepreg, y piezas de composites al final de su ciclo de vida. Impulsar la industria en torno a la fibra de carbono reciclada. La aplicación final está orientada al desarrollo de suelos y piezas estructurales para el sector de transporte.

FOAM2FOAM (2018-2023)

Objetivo: dar una salida adecuada a los residuos de poliuretano, mediante reciclado químico, para obtener productos de calidad que puedan ser incorporados en la fabricación de nuevas piezas de poliuretano.

FUN3D (2018-2022)

Objetivo: desarrollar y validar en proceso de materiales de impresión 3D para obtener altas prestaciones a coste competitivo para el desarrollo de utillajes y moldes funcionales, e investigar en las estrategias de impresión y en la aplicación de procesos de post-tratamiento para aumentar la durabilidad y las prestaciones superficiales.

ARPES (2018-2021)

Objetivo: Desarrollar una nueva gama de dispersiones acuosas de poliuretano (PUDs), los adhesivos y recubrimientos derivados, con una importante reducción de su impacto en la salud y en el medioambiente en base a nuevos componentes ecológicos.



PLEYADES (2018-2020)

Objetivo: regeneración modular holística (física, social, económica, de formación y en uso de recursos) de áreas industriales en espacios límites de ciudad.

REQUIPLAST (2018-2019)

Objetivo: reciclar químicamente corrientes complejas de residuos plásticos, cuyo reciclado mecánico no es viable mediante procesos de craqueo térmico avanzado, a fin de obtener una corriente de aceite de composición controlada y homogénea y que se ajuste a los requisitos de materia prima que exige PETRONOR para su entrada en el proceso de refino.

BROMOX (2018-2019)

Objetivo: implantar un sistema de identificación y separación de plásticos bromados que servirá como parte durante la descontaminación de los aparatos eléctricos y electrónicos al fin de su vida útil

ACTIMAT 18 (2018-2019)

Objetivo: unir lo físico y lo digital mediante los materiales inteligentes. Avanzar en el desarrollo de conocimiento disruptivo en: estructuras ligeras inteligentes y eco-sostenibles, materiales inteligentes (metales y polímeros) para el desarrollo de sensores y actuadores, modelización de materiales y sistemas de unión, nuevos materiales (metales y polímeros), con nuevas funcionalidades procesables mediante las nuevas tecnologías de impresión 3D y electrospinning, y materiales nanoporosos funcionalizados para seguridad y mantenimiento.

FRONT IV (2018-2019)

Objetivo: generar conocimiento científico-tecnológico en el ámbito de la ciencia de las superficies y la tecnología de los tratamientos de superficie para resolver algunos de los principales retos estratégicos industriales.

ADDISEND (2018-2019)

Objetivo: investigar la mejora de la robustez del proceso de impresión 3D con tecnología FFF, trabajando con composites termoplásticos reforzados con fibra corta, así como estudiar la predicción de las propiedades mecánicas de las piezas imprimidas utilizando herramientas CAE, a partir de la información obtenida mediante la realización de ensayos mecánicos en probetas imprimidas con



distintas orientaciones de construcción.

ECOTAPE (2018-2021)

Objetivo: desarrollar actividades de investigación industrial encaminadas a diseñar un nuevo proceso de fabricación de estructuras rígidas basadas en composites de PP reciclado con fibras continuas y atacando un formato de material en auge en el campo de los composites reforzados. Abordar el ciclo completo de producción de las piezas estructurales dentro de una estrategia de economía circular, desde la concepción y creación de la lámina composite *ad hoc*, hasta su proceso de transformación.

SMART RTM4,0 (2018-2019)

Objetivo: obtener datos de llenado de molde y de la cinética del curado de resinas termoestables en el proceso de inyección RTM, mediante la sensorización del molde y la inclusión de fibras magnéticas en el composite. Con ello se caracterizarán las variables de proceso llegando a la modelización y virtualización del mismo, para la industria 4.0.

RECLAM (2018-2019)

Objetivo: elaborar lámina termoconformable a partir de material reciclado post-consumo mediante aditivación y compatibilización. La lámina será utilizada para el termoconformado de posicionadores industriales y bandejas.

SIAMCON(2017-2019)

Objetivo: desarrollar nuevos sistemas de interrogación, análisis y monitorización para la industria de Construcción 4.0.

REACTIVE (2016-2019)

Objetivo: desarrollar una nueva gama de recubrimientos PU autoreparantes para automoción mediante la formulación con moléculas foto-reactivas.



4.2.2. Proyectos de captación internacionales

En 2019, hemos participado en **20** proyectos europeos financiados por la Comisión Europea y enmarcados dentro los programas: Horizonte 2020, LIFE, Switch Africa, Interreg-Poctefa, EMFF y Kic Raw Materials.

Biotechnología

NANORIGO (2019-2023)

Objetivo: desarrollar e implementar un marco de gobernanza de riesgos transparente, transdisciplinar y basado en la ciencia, para gestionar los riesgos de la nanotecnología teniendo en cuenta los beneficios sociales, medioambiental y económicos que puede aportar.

VALUEWASTE (2018-2022)

Objetivo: demostrar la viabilidad de un sistema integrado para la valorización de residuos orgánicos urbanos a través de tres procesos interconectados. Generar productos biológicos de alto valor para la UE.

CALIBRATE (2016-2019)

Objetivo: establecer un marco de evaluación y gestión de riesgos durante el ciclo de vida de los nanomateriales y productos con componentes nano, con la finalidad de conseguir productos seguros desde el diseño.

Composites y Polímeros Funcionales Sostenibles

PLAST2BCLEANED (2019-2023)

Objetivo: Desarrollar un proceso de reciclaje sostenible para los plásticos tipo acrilonitrilo butadieno estireno (ABS) y poliestireno de alto impacto (HIPS) procedentes de Residuos de Aparatos Eléctrico-Electrónicos (RAEE), incluidos los plásticos de color negro.



BIOGEARS (2019-2022)

Objetivo: proporcionar al sector de acuicultura europeo productos innovadores (cuerdas de cultivo) y nuevas cadenas de valor en base a materiales biodegradables o procedentes de fuentes renovables.

USABLE PACKAGING (2019 – 2022)

Objetivo: reducir el empleo de envases contaminantes, procedentes de combustibles fósiles, mediante el desarrollo de unas alternativas más sostenibles procedentes de subproductos y residuos del sector agroalimentario, que cubran las necesidades del envasado de alimentos, bebidas, fármacos y productos textiles.

C2CC (2019-2022)

Objetivo: desarrollar componentes de automoción reciclables utilizando tanto una nueva generación de sistemas endurecidos diseñados para el reciclado como resinas epoxi provenientes de fuentes renovables.

CREATOR (2019-2022)

Objetivo: desarrollar soluciones tecnológicas innovadoras para la recogida, tratamientos y recuperación de plásticos bromados presentes en residuos de aparatos eléctrico-electrónicos (RAEE), aviación y construcción y demolición (RCD)

BLUNET (2019-2020)

Objetivo: reducir la basura marina proveniente de empresas acuícolas-pesqueras del SE del Golfo de Bizkaia en un 20-40% para el 2020. Se investigará la cantidad y la nocividad de la basura marina producida por las herramientas de pesca abandonadas, perdidas o descartadas (HPAPD) de empresas acuícolas y de pesca.

HR-RECYCLER (2018 – 2022)

Objetivo: desarrollar una planta en la que, a través de la colaboración entre humanos y robots, se consiga mejorar la gestión y el reciclado de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)

C-SERVEEES (2018 – 2022)

Objetivo: promover la implantación de modelos de economía circular en el ámbito del sector



eléctrico-electrónico mediante la aplicación de soluciones eco-innovadoras en todas las etapas del ciclo de vida de los aparatos eléctricos y electrónicos.

GREENTU (2018 – 2021)

Objetivo: impulsar la transformación de Uganda hacia una economía verde mejorando la sostenibilidad y competitividad del sector de alojamiento turístico

VIPRISCAR (2018 – 2021)

Objetivo: validar a escala semi-industrial la producción de isosorbida bis-metil carbonato (IBMC), como monómero procedente de fuente renovable, y demostrar el valor añadido de dicho compuesto en la fabricación de polímeros dirigidos a los sectores de los recubrimientos industriales, los adhesivos termofusibles y la biomedicina.

BIOPLAST (2018-2020)

Objetivo: fomentar la economía circular en el sector agrícola mediante la obtención de biopolímeros a partir de residuos de cultivos agrícolas y posterior producción de bioplásticos que se emplearán en la fabricación de nuevos productos para el sector agrícola, así como desarrollar nuevas vías de valorización y de tratamiento de estos bioplásticos (metanización, compostaje) con un retorno al suelo de las biomásas residuales (digestato, compost).

PAPERCHAIN (2017 – 2021)

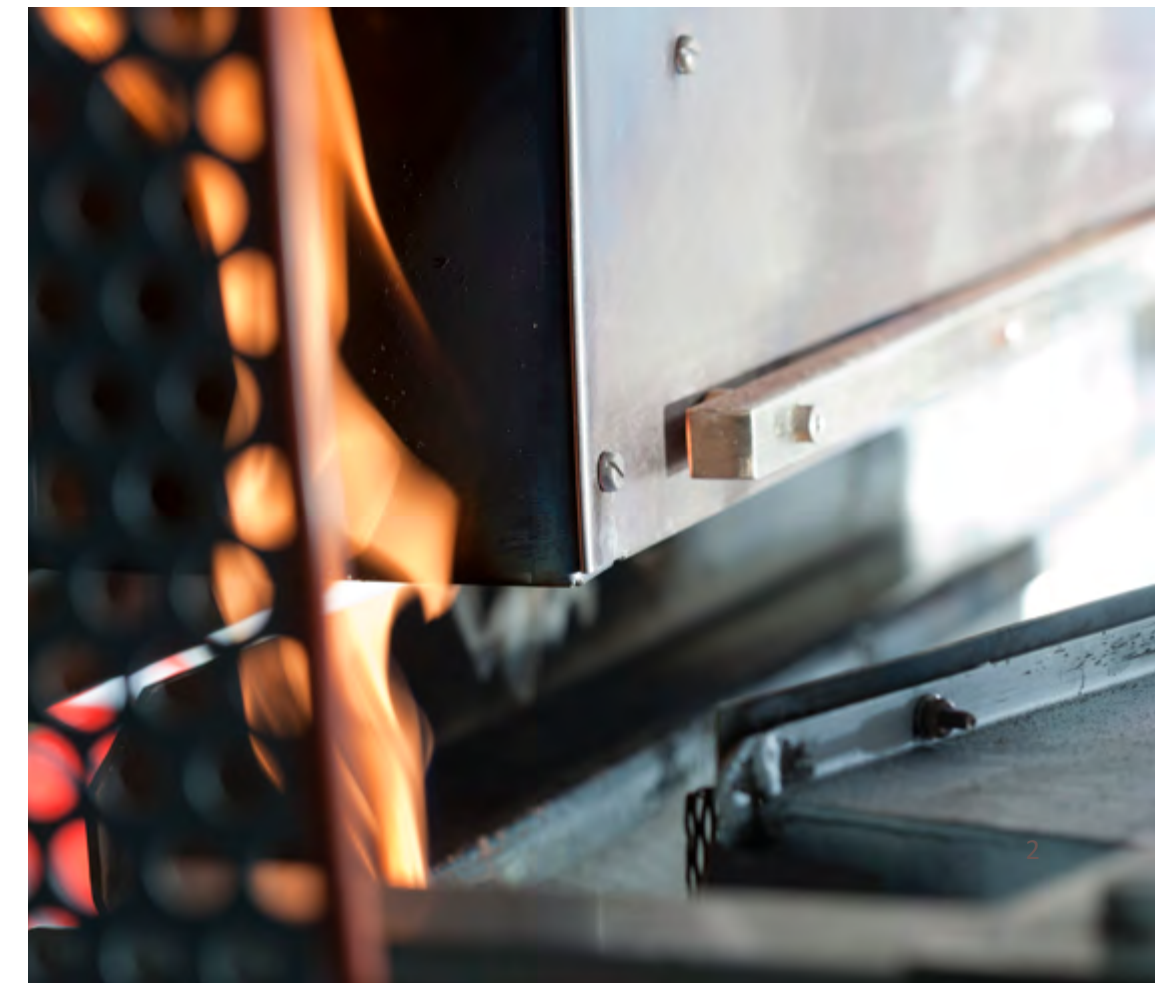
Objetivo: desarrollar cinco modelos de economía circular centrados en la valorización de los residuos procedentes de la industria papelera para utilizarlos, posteriormente, como materias primas secundarias en sectores industriales con un alto consumo de materias primas, como pueden ser el sector de la construcción, minero o químico.

YPACK (2017- 2020)

Objetivo: escalar a nivel industrial y comercializar dos tipos de envases de alimentos (bandejas y *flow pack*) innovadores basados en PHBV, con barreras activas y pasivas.

LIFE ECO-SANDFILL (2016 – 2019)

Objetivo: demostrar la viabilidad, tanto desde un enfoque técnico, como económico y medioambien-



tal, de la re-utilización de las arenas residuales de fundición como material granular en tres aplicaciones concretas de construcción: terraplenes, materiales fluidos de baja resistencia controlada (CLMS) y morteros proyectados.

LIFE GOOD LOCAL ADAPT (2016 – 2019)

Buscar soluciones de adaptación al cambio climático en poblaciones de tamaño reducido. Sensibilizar y hacer corresponsable a la ciudadanía sobre las consecuencias del cambio climático.

LIFE ECOTEX (2016 – 2019)

Objetivo: introducir el concepto de economía circular en la industria del calzado, cerrando el ciclo de los residuos textiles de naturaleza poliéster mediante su reciclado químico que da lugar a monómeros químicos de alto valor añadido que sirven para producir fibras a partir de las cuales se fabrican nuevos productos textiles.

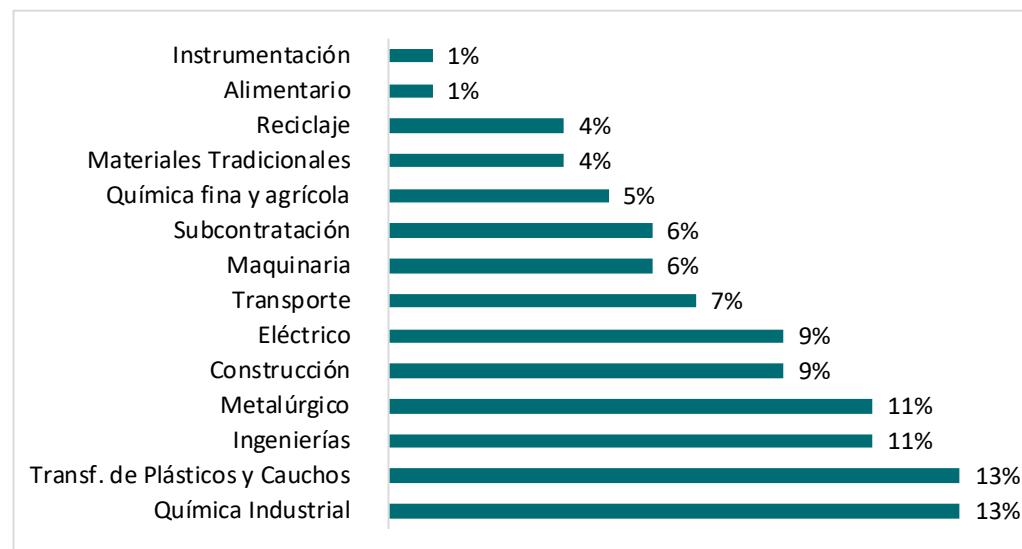
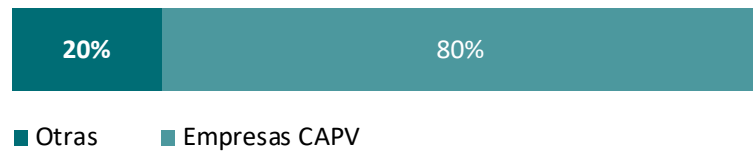
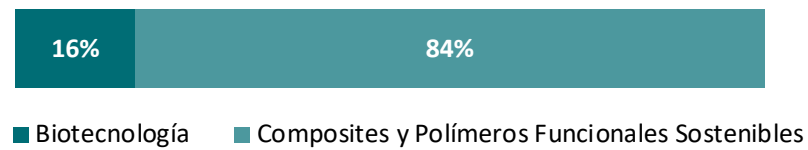
HISER (2015-2019)

Objetivo: desarrollar nuevas soluciones integradas y económicamente sostenibles, tecnológicas y no tecnológicas, para conseguir una mayor recuperación de materias primas a partir de corrientes cada vez más complejas de residuos de construcción y demolición (RCD).



4.2.3. Proyectos de transferencia

El pasado ejercicio 2019 trabajamos, completa o parcialmente, en un total de **44** proyectos de transferencia en los que ofrecimos soluciones innovadoras a las necesidades tecnológicas de nuestros clientes. Siempre bajo la premisa de la confidencialidad, estos proyectos se desarrollaron para un total de **54 empresas** procedentes de diferentes sectores y en su mayoría de nuestro tejido empresarial más cercano.



4.3. Servicios tecnológicos y Ensayos de laboratorio y certificación

A lo largo del ejercicio 2019, llevamos a cabo **148 servicios tecnológicos** avanzados para **98 empresas cliente**, con el objetivo de ofrecerles mejoras y soluciones innovadoras.



■ Biología ■ Composites y Polímeros Funcionales Sostenibles

Asimismo, realizamos **377 ensayos** de laboratorios para **149 empresas clientes**.

- **109** ensayos bajo Acreditación ENAC



4.4. Difusión tecnológica

Con el objetivo de trasladar a la sociedad los resultados de las investigaciones y desarrollos obtenidos en el Centro y de ofrecer a las empresas los últimos avances tecnológicos en nuestros campos de conocimiento. En 2019 publicamos **13** artículos ISI, organizamos un total de **3** jornadas técnicas, impartimos/organizamos **5** cursos de formación y realizamos **28** comunicaciones en congresos.

Artículos

- Smart Composites with Embedded Magnetic Microwire Inclusions Allowing Non-Contact Stresses and Temperature Monitoring – Composites Part A.
- Piezoresistive Performance of Polymer-Based Materials as a Function of the Matrix and Nanofiller Content to Walking Detection Application – Composite Science & Technology.
- Novel Non-Steroidal Facial Cream Demonstrates Antifungal and Anti-Inflammatory Properties in *Ex Vivo* Model for Seborrheic Dermatitis – Dermatology and Therapy.
- Thermo-Shape Memory in Multi-Layer Paperboard Packaging: Concepts and Demonstration – Dyna.
- Development of Multiactive Antibacterial Multilayers of Hyaluronic Acid and Chitosan Onto Poly (Ethylene Terephthalate) – European Polymer Journal.
- PCO-LLDPE Thermoresponsive Shape Memory Blends. Towards a New Generation of Breathable and Waterproof Smart Membranes – European Polymer Journal.
- Improvement of Adhesive Bonding of Polypropylene and Maleic Anhydride Grafted Polypropylene Blends to Aluminium by Means of Addition of Cyclic Butylene Terephthalate – Journal of Adhesion.
- Assessing the Potential of the Recycled Plastic Slow Pyrolysis for the Production of Streams Attractive for Refineries – Journal of Analytical and Applied Pyrolysis.



- Hydrolysis of Poly (L-Lactide)/ZNO Nanocomposites with Antimicrobial Activity – Journal of Applied Polymer Science.
- Carbonaceous Filler Type and Content Dependence of the Physical-Chemical and Electromechanical Properties of Thermoplastic Elastomer Polymer Composites – Materials.
- Safe Innovation Approach: Towards an Agile System for Dealing with Innovations – Materials Today Communications.
- Nanomaterial Grouping: Existing Approaches and Future Recommendations - Nanoimpact.
- Hipoxia-Isquemia Neonatal: Bases Celulares y Moleculares del Daño Cerebral y Modulación Terapéutica de la Neurogenesis – Revista de Neurología.

Jornadas

- Seminario Pinturas - 12/03/2019.
- XI Jornada Innovación en Materiales y Tecnologías del Plástico – 14/11/2019.
- Economía Circular en la Acuicultura: Recogiendo y Reutilizando Materiales Abandonados o Descartados para darles una Segunda Vida – 10/12/2019.

Cursos

- Análisis de Costes en la Fabricación de Piezas de Plástico – 03/04/2019.
- Análisis de Defectos en Inyección : Taller Interactivo (3ª edición) – 04/07/2019.
- Inyección Avanzada de Termoplásticos – 26-27/09/2019.
- Seminario Scientific Molding 2019 – 26/03/2019.
- SMC (Sheet Molding Compound) – 17/07/2019.



5. LA GARANTÍA DE NUESTRO TRABAJO

Nuestro compromiso con la calidad y la mejora continua es permanente y se extrapola a todas las actividades de GAIKER.

En 2019 obtuvimos la certificación de la Norma **UNE 166.002** “Gestión de la I+D+i: Requisitos del Sistema de gestión de la I+D+i”, lo que demuestra nuestra capacidad para gestionar adecuadamente la I+D+i propia y ofrecer soluciones innovadoras y de calidad a las necesidades tecnológicas de nuestros clientes.

Acreditaciones y certificaciones que avalan la calidad de nuestros servicios:

- Certificado ES20/87093, conforme a la norma UNE 166002:2014, otorgado por SGS para actividades de investigación, desarrollo y transferencia de las tecnologías relacionadas con los materiales plásticos, composites, reciclado, medio ambiente y biotecnología.
- Certificados de Acreditación emitidos por ENAC, según criterios recogidos en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025, para la realización de las siguientes actividades:
 - Laboratorio de ensayo acreditado por ENAC con acreditación Nº 72/LE187 (desde el año 1995):
 - Reacción al fuego.
 - Migración de materiales y artículos plásticos en contacto con alimentos.
 - Ensayos mecánicos en plásticos y plásticos reforzados.
 - Caracterización de tanques y depósitos aéreos de plástico reforzado con fibra de vidrio.
- Certificación de Cumplimiento Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL) en estudios de: Toxicidad (toxicidad *in vitro*) (2.2) en medicamentos y cosméticos; Mutagenicidad (3) y Metabolismo *in vitro* (9). Otorgada por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios desde el año 1998.





GAIKER Centro Tecnológico
Parque tecnológico Ed. 202
48170 Zamudio (Spain)
T.: 94 6002323 | F.: 94 6002324
mark@gaiker.es | www.gaiker.es

