



Parque Industrial Empresarium, Romero, 12
50720 Zaragoza (Spain)

T: + 34 976 464 544 - F: +34 976 476 187

josemiguel.fernandez@aitiip.com - berta.gonzalvo@aitiip.com

www.aitiip.com



AITIIP (Centro Tecnológico)

Aitiip is a Technological Center registered with CIT 78 number. It is the center of reference for the development of research projects from the design to the manufacturing of plastic material components, its moulds and plastic manufacturing processes, composite materials and nanotechnology, automatized and robotized manufacturing processes.

It consists of six divisions working about the main research lines.

- AUTO – Automotive
- AERO – Aeronautics
- ECO – Eco-Innovacion
- PACK – Packaging
- PRODUCTO – New Products
- IDEO – R&D&i management

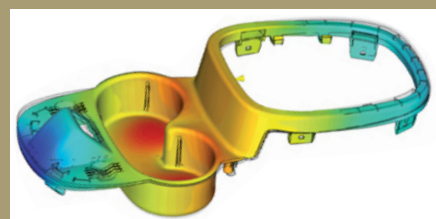
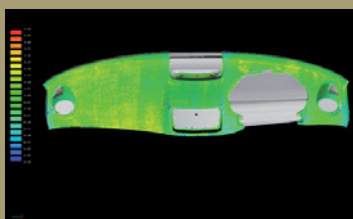
Aitiip has become the largest European center aimed at the integration of technologies enabling and supporting technology companies through Research Development and Innovation, with the adaptation of new technologies to market needs, and certainly is a unique entity in its capability set and activities, both regionally and nationally and in Europe.

Aitiip es un Centro Tecnológico registrado con número CIT 78. Es el centro de referencia para el desarrollo de proyectos de investigación de diseño y fabricación en materiales plásticos del sector de componentes, moldes y sus procesos de transformación de plásticos, materiales compuestos y nanotecnología, procesos de fabricación automatizados y robotizados.

Se compone de 6 divisiones de trabajo sobre las que giran las líneas de investigación principal.

- AUTO – Automoción
- AERO – Aeronáutica
- ECO – Eco-Innovación
- PACK – Envase y Embalaje
- PRODUCTO – Nuevos Productos
- IDEO – Gestión de I+D+i

Aitiip se ha convertido en el mayor centro europeo destinado a la integración de tecnologías que permiten dar soporte tecnológico a las empresas, mediante la Investigación el Desarrollo y la Innovación, con la adaptación de las nuevas tecnologías a las necesidades del mercado, y sin duda es una entidad única en su conjunto de capacidades y actividades, tanto a nivel regional como nacional y Europeo.



LINES OF BUSINESS

Aitiip main activities are:

- Research, development and innovation projects
- Innovation management
- Technology surveillance
- Training
- Dissemination and technology transfer
- Advanced technological services

Main research lines:

- **COMPOSITES & NANOTECHNOLOGY** (nanomaterials (CNT – nanotubes and graphene mainly), thermoplastics+thermostable materials and composites in general with its fibers and additives)
- **PLASTIC PACKAGING** for all sectors and technologies (from the concept to the serie – industrial processes)
- **MANUFACTURING PROCESSES:** Mechatronics and robotics - Automated processes for thermosets (RTM, infusion, oven mould...), automated processes for thermoplastics (injection, extrusion, compounding, blowing extrusion) and additive manufacturing (metals and plastics).

DIFFERENTIAL CAPACITIES

- **Plastics Processing.** From 85 to 3000 Tn clamping force injection machines . Supercritical Fluids - SCF–MUCELL. Long Fiber–LFT-G. Over textiles. Sequential - Cascade. Compression. Multimaterial. Extrusion/blowing. Extrusion/compounding. Infrared temperature measurement
- **Mechanical Processing.** 6 meter bench CNC milling. CNC Lathe. EDM. Wire EDM. High Speed Maching center. 7 axis anthropomorphic robot. Coordinate measuring. Resin curing oven.
- **Additive Manufacturing.** SLS – plastic selective laser sintering. M3Linear – metal laser sintering. VCS – vacuum casting system.
- **Design and engineering.** 2D/3D designs of products, moulds and tools. FEM simulation. Rheological simulations. Photogrammetry system. 3D digitizing system (reverse engineering /dimensional control).
- **ICT developments.**

LÍNEAS DE ACTIVIDAD

Las actividades principales de Aitiip son:

- Proyectos de investigación y desarrollo
- Gestión de la innovación
- Vigilancia tecnológica
- Formación
- Difusión y transferencia de tecnología
- Servicios tecnológicos avanzados

Líneas principales de investigación:

- **COMPOSITES y NANOTECNOLOGÍA:** nanomateriales (nanotubos de carbono – CNT y grafeno principalmente), materiales termoplásticos con matriz termostable y composites en general incluyendo sus fibras y aditivos
- **PACKAGING PLÁSTICO:** para todos los sectores y tecnologías (desde el concepto al proceso industrial)
- **PROCESOS DE FABRICACIÓN:** mecatrónica y robótica, procesos automatizados, procesos para termostables (RTM, infusión, molde horno...), procesos para termoplásticos (inyección, extrusión, compounding, extrusión soplado) y fabricación aditiva (metales y plásticos).

CAPACIDADES DIFERENCIALES

- **Transformación Plásticos.** Inyectoras desde 85 hasta 3.000 Ton. Con fluidos supercríticos–MUCELL. Con fibra larga–LFT-G. Sobre tejido. Secuencial. Compresión. Multimaterial. Extrusión/soplado. Extrusora/Granceadora-compounding. Medición de temperaturas por infrarrojos
- **Fabricación Mecánica.** Fresadoras CNC hasta 6m bancada. Torno Paralelo CNC. Electroerosión por penetración. Electroerosión de hilo. Centro de mecanizado de alta velocidad. Robot antropomórficos 7 ejes. Medidora por coordenadas. Horno curado de resinas.
- **Fabricación Aditiva.** Sinterizado Láser-SLS. Sinterizado metálico–M3Linear. Sistema Colada Vacío–VCS.
- **Ingeniería y Diseño.** Diseños 2D/3D de productos, moldes y utillajes. Simulación FEM. Simulaciones reológicas. Sistema de fotogrametría. Sistema de digitalización 3D (ingeniería inversa/control dimensional).
- **Desarrollos TIC.**

AITIIP

CAAR⁸⁰
Cluster de Automoción de Aragón

