



### Presentación

El Servicio de Caracterización de Materiales (SERCAMAT), inaugurado en julio de 2004, cuenta con una infraestructura de última generación capaz de llevar a cabo la caracterización físico-química y estructural de cualquier tipo de material

Los equipos que componen el SERCAMAT permiten realizar un control

de calidad exhaustivo tanto de las materias primas como del producto terminado.

El objetivo principal del SERCAMAT es el de colaborar con empresas, grupos de investigación de la Universidad y otros centros de investigación en el desarrollo de actividades de I+D+i, tanto de carácter básico como aplicado.

En la actualidad, el SERCAMAT realiza trabajos de manera continua para numerosas empresas que componen el tejido industrial de la región. También participa en proyectos de investigación en colaboración con otros grupos de I+D de la Universidad de Cantabria.

### Dotación instrumental

Técnica	Equipamiento	Aplicaciones
Espectrometría por fluorescencia de Rayos X	ARL-PERFORMX	Análisis químico de cualquier tipo de material tanto sólido como líquido
Análisis elemental por combustión	ELTRA CS-2000 ELTRA ONH-2000	Determinación de elementos ligeros: C, S, O, N e H
Espectrometría infrarroja por transformada de Fourier	NICOLET NEXUS	Técnica muy útil para la caracterización de material de base orgánico en sectores como el de los plásticos, el farmacéutico o la industria química en general.
Análisis Térmicos	SETARAM Modelo Setsys Evolution	Caracterización mediante las técnicas de Termogravimetría y Calorimetría de cualquier material.

### Experiencia

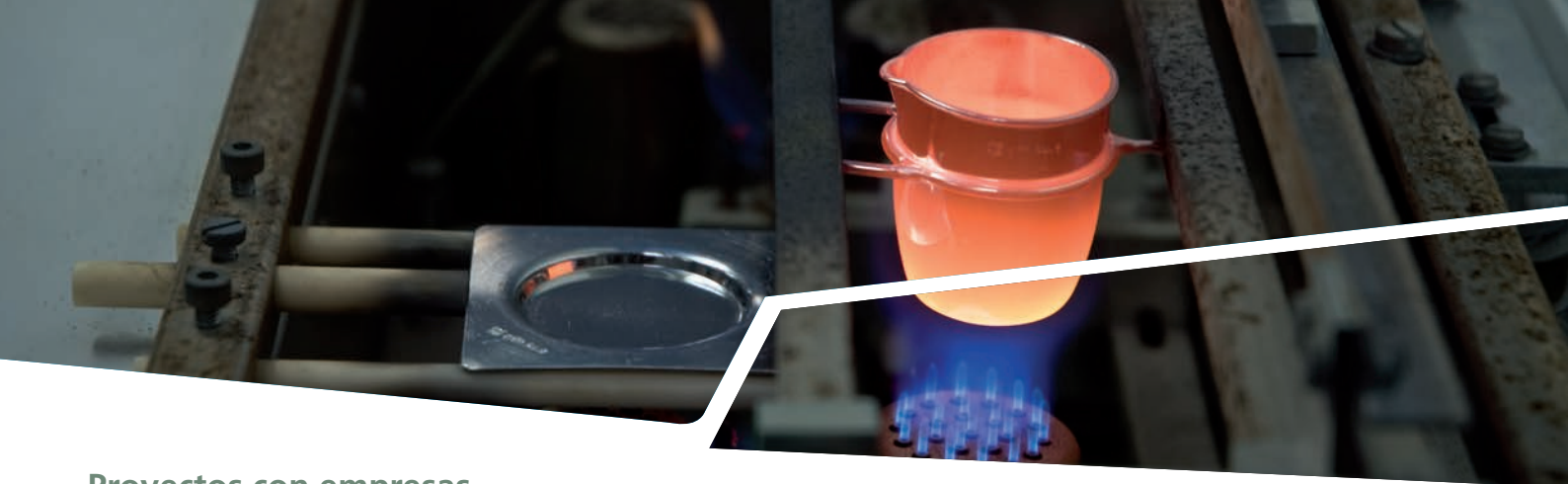
Desde sus comienzos el SERCAMAT ha realizado trabajos para numerosas empresas tanto de la región como del resto de España.

Empresas de diferentes sectores productivos como el metalúrgico, químico o farmacéutico, entre otros muchos,



solicitan de manera habitual trabajos al Servicio. Desde su creación el SERCAMAT ha emitido más de 1500 informes técnicos.

El sistema de gestión de calidad del SERCAMAT está certificado según la norma ISO-9001 desde diciembre del año 2014.

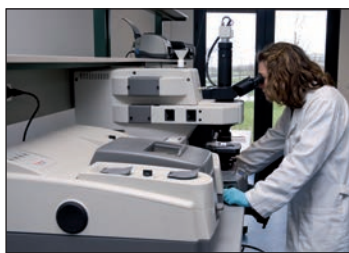


## Proyectos con empresas

Uno de los objetivos prioritarios del **SERCAMAT** es incentivar la participación de las empresas en proyectos de I+D+i potenciando la relación con grupos de la Universidad de Cantabria mediante las ayudas regionales, nacionales y europeas existentes para la realización de este tipo de actividades.

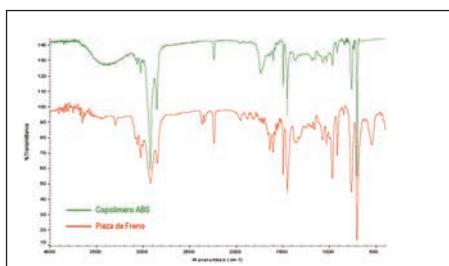
## Áreas de actividad

- Metalurgia
- Construcción
- Automoción
- Medio Ambiente
- Industria del plástico
- Industria química
- Energías renovables
- Nanotecnología
- TIC 's

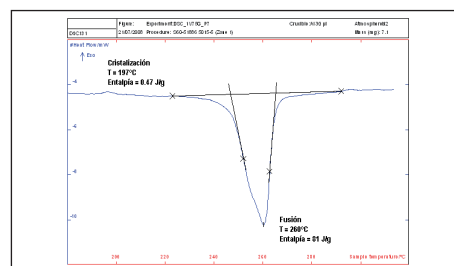


## Colaboración y proyectos

El **SERCAMAT** colabora de manera habitual con grupos y departamentos de la Universidad de Cantabria. También participa en proyectos de investigación básica englobados dentro del Plan de Nacional de Investigación.



Caracterización de un componente de automoción mediante Espectroscopía Infrarroja por Transformada de Fourier (FT-IR)



Determinación del grado de cristalinidad de una muestra de poliamida 6.6 reciclada mediante Calorimetría Diferencial de Barrido (DSC)

## Aplicaciones del SERCAMAT

- Control y mejora de la calidad de materiales
- Optimización de nuevos productos industriales
- Análisis de las propiedades físico-químicas de materiales
- Análisis de las propiedades eléctricas y magnéticas

## Equipamiento complementario

El **SERCAMAT**, a través de la colaboración con diversos grupos de I+D de la UC, dispone de otras infraestructuras relacionadas con el fin de complementar sus capacidades. Entre ellas, destacan:

- ICP y Absorción Atómica
- Espectroscopia Raman
- Espectroscopia UV-Visible
- Ensayos mecánicos: tracción, fatiga, flexión, Charpy etc.
- Difracción de Rayos X
- Técnicas de caracterización de propiedades eléctricas y magnéticas

## SERCAMAT. Servicio de Caracterización de Materiales

Edificio de Laboratorios I+D. Planta -4  
Plaza de la Ciencia s/n  
39005 Santander. Cantabria

Director técnico: David Hernández Manrique

SERCAMAT@uncan.es  
Tel. 942 20 22 44  
web.uncan.es/unidades/scti