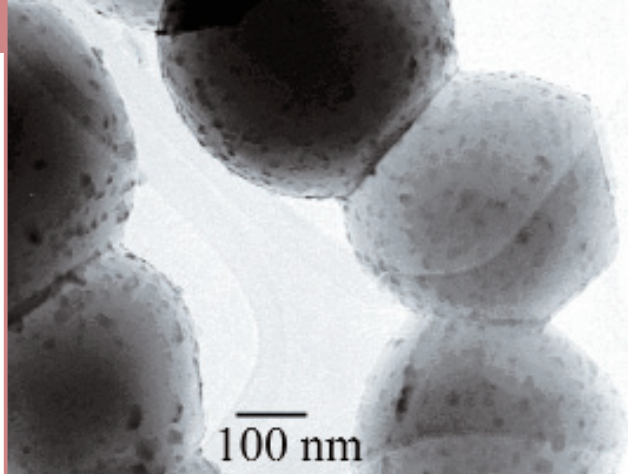


# **5** Tecnologías de los Materiales con Aplicación Industrial

## IDENTIFICACIÓN

**Bioker Research, S.L.**

Oficina central: Plaza Alfonso II El Casto, 3-2<sup>º</sup>  
33003 Oviedo  
Tlf. + 34 985 204 796 · Fax + 34 985 205 685  
Planta de producción: Villa Tecnológica del Sabil  
33115 Villanueva de Santo Adriano, Asturias  
Tlf. + 34 985 761 141  
email: info@bioker.com  
www.bioker.com



**Inicio** Abr 2005  
**Plantilla** 7 personas



## DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD

La actividad de la empresa consiste en proporcionar para diversos mercados, **materias primas cerámicas, puras y multifásicas**, nanoestructuradas al menos en una de sus fases y desaglomeradas, que no pueden ser obtenidas por procedimientos de mezcla de polvos convencionales conocidos en la actualidad y que son claves en **aplicaciones biomédicas, ópticas y mecánicas**, así como desarrollar semi-productos y productos acabados a partir de estas materias primas.

## INNOVACIÓN

La innovación propuesta por *Bioker Research* consiste en el desarrollo de nuevos materiales cerámicos de mejores prestaciones a partir de nuevos procesos mediante el uso de las nanotecnologías.

Mediante métodos de síntesis coloidales se obtienen polvos nanoestructurados cerámica-cerámica y cerámica-metal, a partir de los cuales se procesan materiales con funcionalidades únicas.

## PRODUCTOS O SERVICIOS

- **Sector biomédico:** implantes cerámicos, bloques cerámicos para coronas, tornillos para estereotaxia
- **Sector industrial:** componentes mecánicos a partir de materiales nano-estructurados electromecanizables de matriz cerámica (EDM)
- **Sector óptico:** materiales de matriz cerámica nano-estructurados con un coeficiente de dilatación térmica cero.

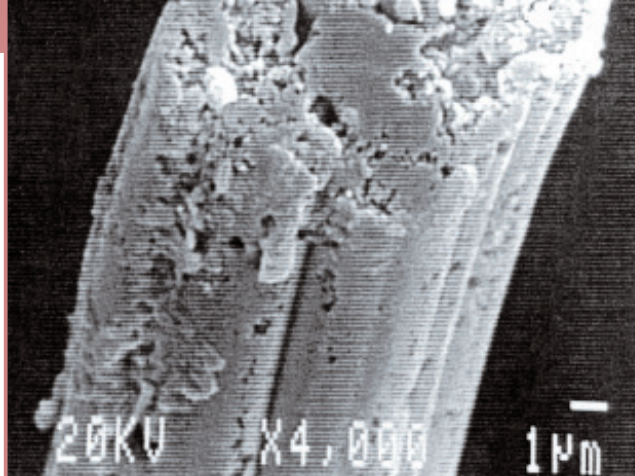


## IDENTIFICACIÓN



### Carbonegen, S.A.

C/ Turballos, 2  
03829 Cocentaina, Alicante  
Tlf. +34 678 752 952  
email: info@carbonegen.net  
www.carbonegen.net



Inicio 2003  
Plantilla 7 personas



## DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD

*Carbonegen* centra su actividad principal en la **producción de tejidos de carbón activo**, resultado de un largo proceso de investigación inicialmente orientado al traspaso a dimensión industrial del sistema desarrollado a nivel laboratorio y que, posteriormente, se ha focalizado en investigación de las aplicaciones de sus productos en campos tan diversos como el **militar, filtración, sanitario y energético**.

## INNOVACIÓN

La innovación principal radica en el logro del proceso de industrialización de las investigaciones realizadas. Se ha logrado un proceso de producción flexible y optimizador de recursos para la obtención de tejidos de carbón activo.

En este proceso el carbón no interviene como materia prima, pero el producto resultante, además de ser estructuralmente un tejido, es 100% carbón activo.

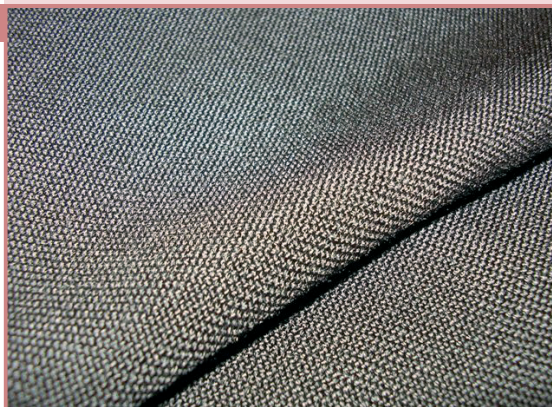
La innovación permite actuar sobre las principales variables del producto: conformados, pesos y características del producto. entre las que destaca su amplia capacidad de adsorción, ignífugo y conductividad eléctrica y térmica.

## PRODUCTOS O SERVICIOS

*Carbonegen* presenta sus carbones activos en formato tejido y fieltro. Constituyen el avance de presentación de características de los carbones activos tradicionales granulados o pulvulentos que debido a su presentación no son útiles en sectores necesitados de sus características.

La flexibilidad del proceso productivo capacita la variación de productos en función de las necesidades demandadas, abriendo así un amplio abanico de productos para diversas aplicaciones.

Una importante actividad investigadora propicia proyectos de investigación junto a institutos tecnológicos y empresas que finalizan en apertura de nuevas aplicaciones en campos como protección química y bacteriológica, filtración, médico, sanitario y energético. Fruto de esta colaboración resulta patente compartida con AITEX en el campo de la filtración de la bacteria de la *Legionella*.



## IDENTIFICACIÓN

**Flores & Valero, S.L.**

C/ Virgen de las Virtudes, 1-3 Bloque 2º, 7º E  
Alicante



**Inicio** Feb 2004  
**Plantilla** 2 personas



## DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD

*Flores & Valero* es una empresa del sector de **intermediación de residuos, investigación, elaboración y comercialización de nuevos abonos.**

**Investigación, fabricación y comercialización de nuevos materiales de construcción.**

La iniciativa empresarial se identifica con actividades de investigación y desarrollo tecnológico (I+D) llevadas a cabo por la propia empresa, y un acuerdo de transferencia y asesoramiento tecnológico procedente de un Instituto Tecnológico.

## INNOVACIÓN

La innovación que la empresa introduce consiste en la transformación y comercialización de dos residuos (caracterizados uno de ellos como no peligroso, en adelante LODO 1, y otro como tóxico-peligroso, en adelante LODO 2) en residuos inertes que van a pasar a formar parte de la composición de productos finales, y que van a ser materiales de construcción.

## PRODUCTOS O SERVICIOS

El proyecto consiste en la transformación y comercialización de dos residuos en residuos inertes que van a pasar a formar parte de la composición de productos finales y van a ser materiales de construcción.

Existen tres grupos de productos:

- **Materiales de construcción cerámicos**, todos ellos en todas sus distintas variedades, modelos y medidas
- **Prefabricados de hormigón**, al igual que en el grupo anterior de aplicación en todas sus distintas variantes, modelos y medidas
- **Aglomerados asfálticos, asfaltos líquidos y bituminados.**



## IDENTIFICACIÓN



### Invest Plasma, S.L.

Polígono Estadio Nave 34-36  
12004 Castellón  
Tlf. +34 964 200 860 · Fax +34 964 200 432  
email:ribera@plasma.e.telefonica.net  
www.plasma.e.telefonica.net

Director: José Ribera Facundo



Inicio Jun 2004  
Plantilla 7 personas



## DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD

La actividad de la empresa se basa en la aplicación de la **tecnología de recubrimiento de superficies por deposición en vacío por plasma de un material metálico**, evaporado por métodos físicos (tecnología PVD: *Deposition Vapour Physical*), en concreto **sobre productos cerámicos, vidrio, mármol y otros**. La aplicación de nuevas tecnologías sobre productos cerámicos abre nuevas perspectivas de usos con lo que la empresa se plantea el reto de aprovechar sus magníficas cualidades para el uso de revestimientos interiores y exteriores (fachadas ventiladas), abriendo un nuevo campo de utilización cerámica. Asimismo, aplica sobre los mismos productos, tecnología láser para la grabación y personalización de los mismos.

## INNOVACIÓN

Se pretende dar valor añadido a los productos base de la economía castellanense, aplicando nuevas tecnologías.

La innovación de la empresa se basa en la aplicación de la tecnología de superficies por deposición en vacío por plasma de un material metálico evaporado por métodos físicos (tecnología PVD) sobre productos cerámicos, vidrio, mármol y otros.

Este uso produce nanocapas, multicapas o capas dopadas capaces de proporcionar mejor dureza superficial, mayor resistencia al desgaste, mayor resistencia a la corrosión y a los agentes atmosféricos, propiedades tales como brillo espectacular, efecto metálico, reflectancia, conductividad, gran aumento de posibilidades decorativas, mayor estabilidad y durabilidad, y posibles propiedades fotovoltaicas, etc.

## PRODUCTOS O SERVICIOS

La empresa transforma productos, en su mayoría cerámicos, con una superficie de acabado metálica.

Además de cerámico, se utiliza esta tecnología en mármol, vidrio, piedra natural, plástico, resina y metales, haciendo investigaciones también en textil.

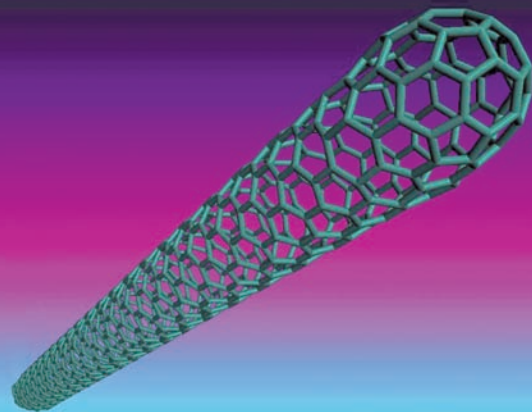


## IDENTIFICACIÓN



### Nanozar, S.L.

C/ Miguel Luesma Castán, 4  
50018 Zaragoza  
Tlf. +34 976 733 977 · Fax +34 976 733 318  
email: contact@nanozar.com  
www.nanozar.com



**Inicio** 2005  
**Plantilla** 1 persona



## DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD

*Nanozar* centra su actividad fundamental en las **tecnologías clave de los nanotubos de carbono (CNT)**, en concreto, en el **desarrollo de dispersiones estables de CNT y en el desarrollo de nuevos materiales compuestos avanzados de alto valor añadido (CNT-polímero)** para un amplio rango de aplicaciones.

*Nanozar* utiliza nanotubos de carbono para mejorar o añadir nuevas propiedades a los polímeros (plásticos, adhesivos, polímeros conductores...) como pueden ser propiedades conductoras, resistencia al fuego, resistencia mecánica, propiedades ópticas, etc.

## INNOVACIÓN

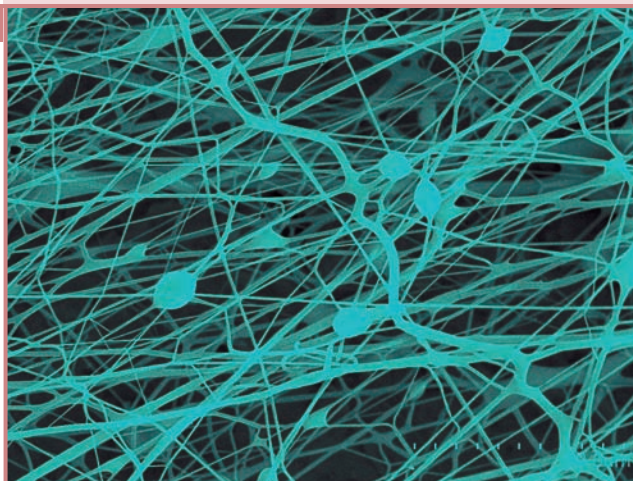
*Nanozar* ofrece soluciones innovadoras en el campo de la nanotecnología a través de un intenso esfuerzo de investigación tanto en la dispersión de nanotubos en disoluciones y matrices como en el desarrollo de nuevos *nanocomposites* multifuncionales avanzados, basados en la incorporación de nanotubos de carbono a polímeros para producir nuevos materiales con alto valor añadido para aplicaciones en campos tan diversos como recubrimientos funcionales, materiales inteligentes, textiles funcionales, apantallamiento electrostático, electrónica plástica, óptica sensores, biosensores, etc.

## PRODUCTOS O SERVICIOS

Las empresas que trabajan en recubrimientos, en aditivos a polímeros, y en general con materiales poliméricos, presentan un amplio abanico de necesidades y características, pero con un factor común: la continua renovación que exige el mercado para mejorar o mantener su competitividad.

En *Nanozar*, la industria dispone de un interlocutor único que combina equipo humano, conocimiento, esfuerzo, experiencia y tecnología, y pone a su disposición su ventaja diferencial: la capacidad de generar conocimiento y crear tecnología en el campo de los nanotubos de carbono, a través de una constante e intensa actividad de I+D.

*Nanozar* ofrece a sus clientes una variedad de opciones de I+D a medida, según las necesidades específicas de cada cliente. Ventajas de *Nanozar*: gran experiencia, servicio integral, investigación innovadora, imparcialidad, asesoramiento al cliente y flexibilidad de respuesta.



## IDENTIFICACIÓN



### **Sensores Digitales, S.L.**

Parque Tecnológico de Asturias · Edificio CEEI  
33428 Llanera, Asturias  
Tlf. +34 985 980 098 / +34 985 577 576  
Fax +34 985 980 618 / +34 984 240 032  
email: info@sensores-digitales.com  
www.sensores-digitales.com



**Inicio** Ene 2007  
**Plantilla** 5 personas



## DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD

La empresa **produce y comercializa aplicaciones de sensores de humedad capacitivos de deformación por fibra óptica y de turbidez para líquidos y gases, de uso en los sectores agrario, industrial y laboratorio e investigación.**

Además, servicios de ingeniería para análisis de viabilidad de las instalaciones; recogida y envío de datos y medidas, así como procesamiento de los mismos para la obtención de modelos de comportamiento aplicados a cada proceso en particular.

## INNOVACIÓN

Los sensores de humedad, suponen un avance respecto a los empleados actualmente por su robustez, seguridad, rapidez, sensibilidad y fiabilidad; gran precisión y estabilidad de las señales permitiendo mediciones en tiempo real y en movimiento sin que las condiciones ambientales les influyan. Sin mantenimiento. Su instalación y manejo no requiere grandes cualificaciones. Reciclables. Precio asequible.

Los sensores Micromovimientos se comportan de manera estable con el tiempo, sin derivas, alimentación de forma óptica, no necesita tensiones ni corriente y, por ello, no están sujetas a interferencias radioeléctricas y electromagnéticas: a un mismo cable óptico pueden conectarse cientos de bandas, no generan chispas ni problemas de seguridad, su respuesta es inmediata a cualquier frecuencia.

## PRODUCTOS O SERVICIOS

- **Sensores de humedad:** tienen capacidad para medir múltiples ambientes y sustratos. Aplicables en construcción, en la industria y especialmente en agricultura
- **Sensores de turbidez:** miden la turbidez de líquidos, gases y sólidos. Sin problemas de ensuciamientos o rayones
- **Sensores de fibra óptica:** acoplados a una estructura o construcción, permiten detectar microdeformaciones e indican las cargas a las que está sometido un determinado material. Destacan por su facilidad de instalación, conexión y transmisión de datos, alta precisión, gran estabilidad en largos periodos de tiempo y bajo consumo energético. Aplicables principalmente a la construcción, la industria del automóvil, la aeronáutica y la investigación.

