

6a Asamblea
Forma0

6th Forma0
Meeting

GESTAMP - AUTOTECH: soluciones globales
en componentes metálicos de automoción

GESTAMP - AUTOTECH: global solutions in
automotive metal components and structural systems



Entrevista a
Mireia Torres

Interview with
Mireia Torres



Índice

Noticias

pág_03

Entrevista: Mireia Torres

pág_08

PEI: Planes Estratégicos Individualizados

pág_12

Empresa: GESTAMP AUTOTECH

pág_14

Index

News

page_03

Interview: Mireia Torres

page_08

PEI: Individual Strategic Plans

page_12

Company: GESTAMP AUTOTECH

page_14

Edita Edits

CTM Centre Tecnològic

Redacción Writing

SOLE & HERNANDEZ

Diseño y maquetación Design and layout

SOLE & HERNANDEZ

Imprime Prints

Difoprint

Coordina Coordinates

SOLE & HERNÁNDEZ

Fotografía Photography

Arxiu CTM/CTM Archive

Edición para uso personal. Queda prohibida la redistribución, copia o cesión, total o parcial, de la información contenida en este documento (incluyendo textos, diseño gráfico, imágenes, índices u otros similares). La contravención de esta nota de copyright puede suponer la aplicación de las sanciones establecidas en el Código Penal, la Ley de Propiedad Intelectual, la Ley de Marcas y la Ley de Competencia Desleal.

Publication for personal use only. Any total or partial redistribution, copy or transfer of the information contained in this document (including the texts, graphic design, pictures, indexes or similar) is strictly prohibited. The infringement of this copyright notice could lead to the application of the penalties established in the Penal Code, the Intellectual Property Law, the law on brands and the Unfair Competition Law.

Referentes en innovación en Cataluña An Innovation Benchmark in Catalonia



Editorial

Carme Botifoll i Alegre

Directora general de ACC10

General Manager of ACC10

Desde el inicio de su actividad, el CTM ha estado muy involucrado en el desarrollo y transformación del territorio y de su entorno, al mismo tiempo que se ha ido configurando como un centro de referencia del sistema de innovación de Cataluña, participando muy activamente en su constitución y consolidación. El pertenecer a la Red de Centros Tecnológicos de la Generalitat de Catalunya, ha permitido dotar al CTM de una dimensión suficiente para jugar un rol importante dentro del mundo tecnológico de Cataluña.

El CTM es un instrumento muy potente de generación de conocimiento; su proximidad a las empresas, la estrecha colaboración que mantiene con la Universidad y las conexiones internacionales permiten la transferencia y la valorización del conocimiento. La importante tarea que desarrolla el equipo profesional del CTM, integrado por investigadores y técnicos, aporta al centro su valor más importante: el compromiso ante la labor innovadora; una actividad que toma cada vez más relevancia en nuestro entorno y en nuestro país.

Desde el Gobierno de Cataluña queremos contribuir así mismo en esta labor, impulsando la I+D, la innovación y la internacionalización, tanto en el sector público como en el sector privado, principal actor que tiene que liderar estos procesos. El *Pacte Nacional per a la Recerca i la Investigació* y el *Pla de ACC10 2009-2013* son ejemplos, que confluyen de la voluntad compartida entre Gobierno y empresas catalanas para avanzar en la dirección de la economía competitiva, alineando esfuerzos para reforzar nuestras estructuras productivas y exprimir las sinergias que se deriven.

Quiero aprovechar para felicitar al CTM por todos los éxitos que ha acumulado durante estos años y animar al centro a que siga desarrollando una tarea tan excelente; trabajando para la prosperidad de nuestro territorio, de nuestras empresas y de nuestro país.

Since the beginnings of its activity CTM has been very much involved in the development and transformation of the territory and of its region. At the same time, it has slowly become a center of reference of Catalonia's Innovation System taking active participation in its constitution and consolidation. Being part of the Network of Technological Centers of Catalonia has made it possible to provide CTM with a sufficient dimension so as to play an important part in Catalonia's technological world.

CTM is a very powerful tool for generating knowledge; its proximity to the companies, the close collaboration with Universities and the international connections make possible to transfer and evaluate knowledge. The important task carried out by CTM's professional team, formed by researchers and technicians, grants the center its most important value: the commitment with innovation; activity which has more and more relevance in our region and our country.

Likewise, from the Catalan Government we want to contribute to this task promoting R&D, innovation and the internationalization in the public as well as the private sector, which should play a leading role in these processes. The *Pacte Nacional per a la Recerca i la Investigació* [National agreement on search and research] and the *Pla d'ACC10 2009-2013* are examples which converge from the shared will of the Government and the Catalan companies for advancing towards a competitive economy, aligning efforts so as to reinforce our productive structures and exploit the synergies which might derive.

I want to take this opportunity to congratulate CTM for all the successes accumulated during these years and to encourage the center to keep up the excellent work, working for the prosperity of our territory, our companies and our country.

Evaluación del proyecto SINTEST

El pasado 12 de Enero se celebró en las instalaciones del CTM Centre Tecnològic la primera reunión tecnológica "M3 meeting" del proyecto europeo SINTEST, en el que participa el Área de Tecnología de Materiales del CTM.

El proyecto SINTEST -*"A rapid non-invasive instrument for determining the global and local porosity of parts manufactured by powder metallurgy"* es un proyecto de 2 años de duración y con un presupuesto total de 1.420.000 euros, financiado por la Comisión Europea dentro del esquema *Research for the benefit of SMEs*.

El principal objetivo del proyecto SINTEST es el desarrollo de una nueva herramienta de inspección tridimensional de piezas pulvimetalúrgicas a escala industrial basada en la tecnología de ultrasonidos. Con el desarrollo de esta tecnología se pretende obtener mapas de densidades, la detección de porosidad interna y también la detección de grietas bajo la superficie de las piezas sinterizadas (producto final). Así pues, este nuevo dispositivo de ultrasonidos pretende ser una herramienta de inspección no destructiva de la calidad del producto final, rápida y eficaz, la cual tiene que permitir a las empresas del sector pulvimetalúrgico el suministro de productos finales de calidad, y dentro de los niveles de seguridad comparables a los materiales completamente densos. Los resultados de SINTEST serán aplicables principalmente a los sectores de automoción y aeronáutico.

En este proyecto participan **3 RTD-performers**: MFKK (Hungría) que también es el coordinador, el Grupo Sistemas Sensores del Departamento de Ingeniería Electrónica de la UPC y el propio CTM; **3 PYME's técnicas**: Gammatec (Alemania), M-ING (Málaga) y Multitest (Bulgaria); y **4 PYME's como end-users**: Sinterpres S.L (Barberà del Vallès), Tozmetal (Turquía), TKI-Ferri (Hungría) y Danalco (Dinamarca).

En esta reunión, se realizó un seguimiento de las tareas iniciadas a partir del *kick-off meeting* que tuvo lugar el pasado mes de Octubre en Hungría. Se mostraron los resultados del estudio sectorial específico para validación de las necesidades de esta industria en herramientas de detección de defectos en los componentes ya sinterizados. En el transcurso de esta reunión también se llevó a cabo la descripción y discusión de las tareas correspondientes al segundo bloque de trabajo: *"Caracterización de la densidad y preparación de muestras para las series de tests"* en el cual el CTM Centre Tecnològic es el líder. Se acordó que las diferentes Pymes subministrarán al CTM diferentes piezas sinterizadas con y sin defectos, y el CTM tendrá que caracterizar la porosidad y determinar los valores críticos que pueden conducir a la formación de grietas. También, se intentará correlacionar los parámetros del proceso de compactación y sinterizado con la formación de zonas defectuosas en un componente. Finalmente, con los resultados obtenidos se fabricarán piezas con diferentes grados de compactación (p.ej. densidad) que se utilizarán como muestras de referencia para el desarrollo del dispositivo de ultrasonidos.

Evaluation of the Project SINTEST

Last January 12th, the first technological meeting "M3 meeting" of the European project SINTEST was held in the facilities of CTM Centre Tecnològic. CTM's Area of Materials Technology participates in this project.

The Project SINTEST -*"A rapid non-invasive instrument for determining the global and local porosity of parts manufactured by powder metallurgy"*, is a 2 year duration project with a total budget of 1.420.000 Euros financed by the European Commission within the scheme *"Research for the benefit of SMEs"*.

The main objective of the Project is the development of a new tridimensional tool based on ultrasound technology for the inspection of pulvimetallurgical parts at an industrial scope. With the development of this technology we want to obtain density maps, detect internal porosity and also detect fissures under the surface of the sinterized parts (final product). Therefore, this new ultrasound device is meant to be a rapid and efficient inspection tool which does not destroy the quality of the final product and which allows the companies of the pulvimetallurgic sector to provide quality final products within the safety levels comparable to completely dens materials. The results of SINTEST will be applicable mainly to the automotion and aeronautics sectors.

In this project participate **3 RTD-performers**: MFKK (Hungary), which is the coordinator; the Grupo Sistemas Sensores of the Electronic Engineering Department of the UPC and CTM; **3 technical SMEs**: Gammatec (Germany), M-ING (Malaga) and Multitest (Bulgary); and **4 end-user SMEs**: Sinterpres S.L (Barberà del Vallès), Tozmetal (Turkey), TKI-Ferri (Hungary) and Danalco (Denmark).

In this meeting, a follow up was carried out on the tasks initiated on the kick-off meeting which was held last October in Hungary. The results of the specific sector-based study for the validation of the need for tools for detecting defects in sinterized components of this industry were shown. During the course of the meeting, the tasks corresponding to the second working unit which CTM Centre Tecnològic leads were described and discussed; this unit is the *"Characterization of the density and preparation of samples for the series of tests"*. It was settled that the different SMEs will provide CTM with the different sinterized parts, with or without defects, and that CTM will characterize the porosity and determine the critical values which can result in the forming of fissures. Another objective is to try and correlate the parameters of the compacting and sintering process with the forming of defective areas within a component. Finally, parts with different compacting degrees (f.e. density) will be manufactured with the results obtained and will be used as samples of reference for the development of the ultrasound device.

El CTM Centre Tecnològic i SEAT hacen un balance muy positivo del proyecto FormaO

CTM Centre Tecnològic and SEAT make a very positive evaluation of the Project FormaO



Desde el año 2006, el CTM Centre Tecnològic y SEAT gestionan y lideran el proyecto FormaO. Los pasados días 22 y 23 de Enero presentaron los resultados del proyecto en el marco de la 6a. Asamblea Kick-Off FormaO, en las instalaciones de Món St. Benet en Sant Fruitós de Bages. El balance de este período se consideró muy positivo por ambas partes.

El proyecto FormaO está investigando sobre los aceros de alta resistencia para conseguir vehículos más ligeros, más seguros y menos contaminantes y actualmente, ya ha definido la primera patente referente al pre-tratamiento mediante láser de chapas de acero "Dual Phase" (DP), que permitirán poder desarrollar formas más complejas en la chapa sin que se rompa.

El acto contó con la presencia de destacadas personalidades y profesionales del sector de la automoción y la mesa de ponentes estuvo formada por la Sra. Carme Botifoll, Directora General de ACCIÓ, CIDEM y COPCA; el Sr. André Koropp, Gerente de Ingeniería de Procesos de SEAT y Presidente del Comité Ejecutivo del proyecto; el Sr. Carlos Romaní, Gerente de Relaciones Institucionales del Grupo VW/España y por el Sr. José Manuel Prado, Director General del CTM Centre Tecnològic.

El Sr. José Manuel Prado, también puso de manifiesto la importancia de obtener resultados mediante la vía de patentes, informando a los miembros del Consorcio del registro de una nueva patente desarrollada dentro del marco del Proyecto FormaO. Concretamente, esta patente se ha generado en la actividad All del proyecto, correspondiente a "Conformado asistido por láser de aceros de alta resistencia mecánica" y se basa en el pre-tratamiento láser de chapas de aceros "Dual Phase" (DP)

para mejorar su conformabilidad, pudiendo de esta manera conformar geometrías más complejas. La aplicación práctica de esta patente hará posible dar formas más complejas a la chapa sin que se rompa, con los consecuentes beneficios que esto comportará para el sector de la automoción en términos de nuevos diseños y formas. Las empresas e instituciones titulares de esta nueva patente son: AIMEN, AUTOTECH, SEAT, BATZ y CTM Centre Tecnològic.

La Sra. Botifoll constató su satisfacción por el óptimo desarrollo del proyecto, que ella misma vio nacer durante su anterior etapa como Directora del CTM Centre Tecnològic. También hizo referencia a la importancia de la I+D+i dentro del actual marco económico, que hace que muchas empresas (en difícil situación financiera), acudan al CIDEM con la finalidad de impulsar proyectos de investigación como vía estratégica para sus planes de futuro a corto plazo.

El Sr. Romaní, felicitó a los presentes por la óptima evolución técnica y económica del proyecto y destacó la conveniencia de hacer un último esfuerzo investigador para conseguir todos los objetivos; también alentó a los asistentes a potenciar aún más la consecución de resultados tangibles vía patentes. Romaní se mostró convencido que el proyecto FormaO reforzará la obtención de mejoras técnicas que ayudaran a superar la problemática actual en el conformado de aceros de alta resistencia mecánica.

André Koropp, también remarcó la importancia de aprovechar este último año de proyecto para materializar todos los resultados en curso, así como la necesidad de empezar a promover nuevos proyectos de investigación aprovechando las sinergias y el alto grado de confianza que se ha generado dentro del Consorcio FormaO.

El proyecto FormaO

El proyecto FormaO fue escogido en la primera convocatoria del programa Genit y tiene como objetivo investigar en áreas tecnológicas estratégicas y de interés nacional. Este proyecto fue impulsado y gestionado por el CTM Centre Tecnològic y liderado por SEAT, conjuntamente con otras empresas y centros de investigación y se centra en la investigación de nuevos materiales y procesos de fabricación, que permitan conformar componentes con aceros de alta resistencia mecánica (AHSS), principalmente para la industria de la automoción, impulsando el desarrollo de vehículos más ligeros y seguros. Estos aceros permitirán a la industria del automóvil disminuir el consumo de los vehículos, el nivel de emisiones y el peso de los vehículos, a la vez que mejorará la resistencia a los impactos.

El Consorcio FormaO está formado por 14 empresas, lideradas por SEAT S.A., que tienen en común la elevada especialización en las diferentes partes del proyecto. También forman parte de este proyecto 6 centros de investigación, liderados por el CTM Centre Tecnològic, que garantizan una amplia cobertura técnica a las empresas de este Consorcio, aportando conocimiento especializado e infraestructura tecnológica de primer nivel para el apoyo en la realización de la I+D+i.

El proyecto FormaO se desarrolla a lo largo de 4 años y tiene un presupuesto total de 24 millones de euros. El desarrollo técnico de todas las líneas de investigación supone la colaboración directa de más de 140 investigadores y técnicos del consorcio.



CTM Centre Tecnològic and SEAT manage and lead the Project Forma0 since 2006. Last January 22nd and 23rd, they presented the results of the project within the 6th Kick-Off Forma0 meeting in the facilities of Món St. Benet in Sant Fruitós de Bages. The evaluation of this period from both parts was very positive.

The Project Forma0 carries out research on high strength steels for producing lighter, safer and less pollutant cars. At present, the first patent referring to the pre-treatment with laser of "Dual Phase" steel sheets has already been defined. This will allow developing more complex forms from the sheets without breaking them.

Important personalities and professionals from the automation sector were present at the event. The table of speakers was formed by Mrs. Carme Botifoll, General Manager of ACCIÓ, CIDEM and COPCA; Mr. André Koropp, Process Engineering Manager of SEAT and President of the Executive Committee of the Project; Mr. Carlos Romaní, Manager of Institutional Relations of Grupo VW/España and by Mr. José Manuel Prado, General Manager of CTM Centre Tecnològic.

Mr. José Manuel Prado highlighted the importance of obtaining results by means of patents, informing the members of the Consortium at the same time, of the register of a new patent developed within the frame of Project Forma0. This patent in particular, has been generated in the activity A// of the project which corresponds to "Laser assisted forming of high mechanical strength steels" and is based on laser pre-treatment of "Dual Phase" (DP)

steel sheets so as to improve their formability enabling this way the forming of more complex geometries. The practical application of this patent will allow obtaining more complex shapes from the sheets without them breaking which will bring with it benefits for the automation sector in terms of new designs and shapes. The companies and institutions which are holders of the patent are: AIMEN, AUTOTECH, SEAT, BATZ and CTM Centre Tecnològic.

Mrs. Botifoll stated her satisfaction with the optimal development of the Project which she saw starting during her former period as Manager of CTM Centre Tecnològic. She also referred to the importance of R&D+I within the present economical scenario which causes many companies (in a difficult financial situation) to turn up to CIDEM with the aim of promoting research projects as a strategic path for their future short term plans.

Mr. Romaní congratulated the attendees for the optimal technical and economical evolution of the project and highlighted the advisability of making a last researching effort for meeting all the objectives. He also encouraged the attendees to further promote the achievement of tangible results via patents. He showed himself convinced that the project Forma0 will reinforce the obtaining of technical improvements which will help to overcome the present problems of the forming of high mechanical strength steels.

Mr. André Koropp highlighted the importance of using this last year of the project for materializing all current results as well as the necessity for promoting new research projects taking advantage of the synergies and the high level of trust generated within the Consortium.

The Project Forma0

The Project Forma0 was chosen in the first call for proposals of the programme Genit and has the objective of carrying out research in strategic technological areas of national interest. This project was promoted and managed by CTM Centre Tecnològic. It is lead by SEAT together with other companies and research centers and it focuses on the research of new materials and production processes which will allow forming components with high mechanical strength steels (AHSS) mainly for the automation industry, promoting the development of lighter and safer vehicles.

The Forma0 Consortium is formed by 14 companies lead by SEAT S.A., which have in common a high specialization in the different parts of the project. CTM Centre Tecnològic leads 6 research centers which also participate in this project and which guarantee the companies of the Consortium a wide technical coverage since they provide not only specialized knowledge but also first level technological infrastructures for supporting the R&D+I activities.

The project Forma0 develops throughout 4 years and has a total budget of 24 million Euros. The technical development of all the research lines means the direct collaboration of more than 140 researchers and technicians of the Consortium.

El CTM Centre Tecnològic promueve sesiones informativas sobre el sistema de innovación catalán y los Centros Tecnológicos

Hoy en día es imperativo que la previsión tecnológica forme parte de la estrategia de la empresa, posibilitando la creación de diferentes líneas de I+D+i que desemboquen en proyectos que aporten un valor añadido a sus productos o procesos, de forma que en un contexto económico actual complejo y de fuerte competencia, la organización adquiere un rol proactivo que le permite avanzar posiciones respecto a sus competidores.

A tal efecto, aparecen dos claves fundamentales de conocimiento para implementar una cultura innovadora en el funcionamiento interno de la empresa. En primer lugar, es de vital importancia establecer unas metodologías que permitan optimizar todo el proceso, de manera que se puedan establecer los procesos de actuación que canalicen los proyectos de I+D+i.

En segundo lugar, Cataluña goza actualmente de uno de los sistemas de financiación de I+D+i más completos a nivel mundial. Una buena planificación financiera, teniendo en cuenta todas las herramientas disponibles, puede ser vital para el lanzamiento y ejecución de los proyectos de I+D+i.

En esta línea, el CTM Centre Tecnològic ha llevado a cabo dos sesiones informativas para transmitir este mensaje al tejido empresarial catalán.

La primera de ellas tuvo lugar el pasado día 5 de Noviembre en la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Reus, y contó con la presencia de los ponentes Xavier Ferràs, Director de Desarrollo Empresarial del CIDEM, y de Jordi Temprano y Xavier Viñas, Promotores Tecnológicos del CTM Centre Tecnològic.

La segunda sesión se celebró el pasado día 19 de Diciembre en la Cámara de Comercio de Manresa y fue impartida por Xavier Viñas, Promotor Tecnológico del CTM Centre Tecnològic.

Los objetivos de las sesiones fueron, por una lado, introducir los instrumentos y las pautas adecuadas para sentar las bases y gestionar de una manera eficaz la I+D+IT en el seno de toda organización empresarial y por otro lado, introducir todas las herramientas que existen actualmente para financiar proyectos de I+D+i, con la finalidad de aprender a ejecutar el plan financiero de un proyecto. Todo esto enfocado desde el punto de vista de apoyo que puede ofrecer un Centro Tecnológico.

Al final de las dos sesiones, se presentaron varios casos de éxito llevados a cabo por el CTM Centre Tecnològic, y se presentaron los proyectos "Innovación Global" y "Ecoinnova", que se encuentran en fase de preparación por parte del Área de Soporte a la Innovación.

Para más información, contactar con Xavier Viñas, promotor tecnológico del CTM Centre Tecnològic



Nuevas iniciativas internacionales del Área de Apoyo a la Innovación en el campo de la valorización de residuos

El Área de Apoyo a la Innovación, desde su línea de Eco-innovación Industrial, ha empezado a hacer sus primeros pasos en la internacionalización de su servicio. El área está trabajando en la preparación de diferentes proyectos internacionales para la valorización de residuos industriales, concretamente en la valorización de arenas residuales de fundición férrea en países de Centro América, América del Sur y de Europa del Este.

Las actividades a desarrollar por el equipo de Eco-Innovación Industrial, se plantean como un producto a ofrecer a las fundiciones férreas que generen arenas residuales y que les supongan un coste elevado de gestión. Así pues, estas empresas se podrán ver notablemente beneficiadas por la implementación de la solución que se propone.

El producto de CTM es un método diseñado a medida y orientado a resultados de negocio, teniendo en cuenta los condicionantes locales, tanto legales como industriales, y de la propia empresa, para una valorización efectiva y beneficiosa económicamente de las arenas de fundición férrea, a la vez que óptima desde un punto de vista medioambiental y de cierre del ciclo de materia y residuos.

La finalidad de los proyectos anteriores es la de aplicar un conocimiento previo y experiencia adquiridos por el CTM Centre Tecnològic en proyectos y actuaciones previas a nivel español, para la resolución de una problemática ambiental de elevada magnitud y relevancia para las fundiciones.

Para la ejecución de los proyectos contamos con la participación de las delegaciones de ACCIÓ CIDEM - COPCA de cada uno de los países en los que se pretende trabajar y el soporte de la Unidad de Proyectos Internacionales del CTM.

CTM Centre Tecnològic promotes informative sessions on the Catalan innovation system and the Technological Centers

Nowadays, it is imperative for technological prediction to be part of the strategy of the company. This allows companies to create different R&D+i lines which will result in projects which can contribute added value to their products or processes. This way, in the present complex economic context characterized by a high competitiveness, organizations play a proactive part which allows them to advance with respect to its competitors.

For such purpose appear two knowledge keys basic for implementing an innovative culture in the internal functioning of the company. In the first place, it is crucial to establish methodologies which will allow the optimization of the whole process in such a way that we can establish the action processes which will guide the R&D+i projects.

In second place, Catalonia has at present, one of the most complete R&D+i financing systems globally. A good financial planning taking into account all the available tools can be crucial for the launching and execution of the R&D+i projects.

In this line, CTM Centre Tecnològic has carried out two informative sessions so as to deliver this message to the Catalan business network.

The first one was held last 5th November in the *Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación* from Reus and counted as speakers with Mr. Xavier Ferràs, Business Development Manager of CIDEM and with Mr. Jordi Temprano and Mr. Xavier Viñas, technological promoters of CTM Centre Tecnològic.

The second session was held last 19th December in the *Cámara de Comercio* from Manresa and was in charge of Mr. Xavier Viñas, technological promoter of CTM Centre Tecnològic.

The objectives of the sessions were, on the one hand, to introduce tools and suitable guidelines so as to establish the foundations and efficiently manage the R&D+IT within any business organization. On the other hand, to introduce all the tools which currently exist so as to finance R&D+i projects with the aim of learning to execute the financial plan of a project. All of this focused from the point of view of the support which a technological center can offer.

At the end of both sessions several successful cases carried out by CTM Centre Tecnològic were presented. The projects Innovation Global and Ecoinnova were also presented; these are in the preparation stage by the Area of Support to Innovation.

For more information, contact Mr. Xavier Viñas, technological promoter of CTM Centre Tecnològic

Further international initiatives from the Area of Support to Innovation in the field of waste valorization

The Area of Support to Innovation, from its industrial Eco-Innovation line, has taken the first steps for the internationalization of its services. This Area is working in the preparation of different international projects for industrial waste valorization, specifically for the valorization of residual molding sand in countries from Central and South America and from East Europe.

The activities which the Industrial Eco-Innovation team develops are presented as a product to be offered to the different ferrous foundries which generate residual sand, the management of which can be very costly. Therefore, these companies will be able to benefit from the implementation of the proposed solution.

CTM's product is a tailor-designed method orientated to business results taking into account local characteristics, both legal and industrial, as well as the characteristics of the company itself so as to carry out an effective and economically beneficial valorization of molding sand. This method is also ideal from the point of view of the environment and that of the closing of the cycle of materials and wastes.

The aim of the mentioned projects is to implement a previous knowledge and experience acquired by CTM Centre Tecnològic in projects and previous interventions at a national scope, for the resolution of a set of environmental problems highly relevant for the foundries.

For carrying out the projects we count with the participation of the delegations of ACCIÓ CIDEM|COPCA from each of the countries in which we want to work and with the support of CTM's Unit for International Projects.



Bodegas Torres

MIREIA TORRES

Directora Técnica y Responsable del área de I+D

Los orígenes de la Familia Torres en el Penedès, se remontan al siglo XVII, donde la familia ya era propietaria de viñedos y comercializaban los vinos a pequeña escala.

Fundada en el 1870, la tradición familiar ha sido respetada escrupulosamente hasta día de hoy, y la empresa se ha transmitido de generación en generación hasta la actual, que es la cuarta, representada por el Presidente Miguel A. Torres, los Vicepresidentes Joan M^º Torres y Marimar Torres y la quinta generación representada por Arnau Torres Rosselló, Mireia Torres Maczassek y Miguel Torres Maczassek.

Des de sus inicios, la vocación exportadora ha sido una de las principales voluntades de esta familia y sus vinos siguen llegando hoy en día a 140 países del mundo.

Asimismo, otra constante de la empresa ha sido la creación y mantenimiento de la imagen de elaboradores de vinos de alta calidad con la que se identifica hoy en día el nombre Torres a través de todo el mundo.

Mireia Torres Maczassek pertenece a la quinta generación de la familia Torres. Actualmente, ocupa el cargo de Directora Técnica y Responsable del Área de I+D.

1. ¿Podría definirnos brevemente el proyecto CENIT Deméter?

El Proyecto CENIT Deméter, en el que participa el CTM Centre Tecnològic, pretende realizar una investigación de carácter estratégico multidisciplinario e interregional en el campo de la vitivinicultura a nivel nacional, que permita la generación de conocimientos científicos y técnicos, la aplicación de los cuales, tendrá que poner las bases de una nueva manera de entender el posicionamiento futuro del sector vitivinícola español ante el cambio climático.

2. ¿Cuáles son sus áreas de trabajo y sus objetivos?

Las áreas en que se ha dividido el trabajo de investigación son siete: viticultura, cava, medio ambiente, bacterias, levaduras, transcriptómica y enología. El objetivo común de todas las líneas de investigación es obtener la máxima información y conocimiento para poder avanzarnos a los efectos del cambio climático.

3. ¿Cuántas empresas hay en el consorcio?

El Consorcio está integrado por 25 empresas españolas vinculadas al sector vitivinícola, de las cuales el 56% son bodegas y el 44% restante pertenecen a la industria auxiliar del sector. La empresa Miguel Torres actúa como líder del proyecto.

4. ¿Cuál es el presupuesto global del proyecto?, ¿Y qué duración tiene?

El proyecto tiene asignado un presupuesto total de 26.912.571 euros y una subvención aprobada del 45,67%.

El período de duración es de 4 años. Los trabajos se iniciaron ya el año pasado y su finalización está prevista para el año 2011.

5. ¿Cómo surgió la idea de solicitar un proyecto CENIT relacionado con esta problemática técnica?

En los últimos años se observan, por parte de viticultores y elaboradores, algunos cambios en el proceso de maduración de la uva. Hay una tendencia a que se produzca un desfase entre la madurez en el contenido de azúcares, más primeriza, y la madurez de aromas y polifenoles, más tardía. Esto comporta una gran dificultad para determinar el momento óptimo de cosecha ya que cuando tenemos el grado alcohólico adecuado, aún no se ha llegado a la máxima intensidad aromática y los taninos aún son verdes. Esta circunstancia representa un reto importante para los elaboradores ya que el consumidor pide vinos de aroma intenso, taninos maduros y menos grado alcohólico.

6. ¿Qué objetivos a nivel de investigación se han marcado para todo el proyecto? Y ¿Cuál se prevé que pueda ser su aplicación práctica para las empresas implicadas?

El proyecto CENIT Deméter tiene un importante componente de investigación, es decir, pretende incrementar los conocimientos que hay actualmente en el sector vitivinícola español sobre el impacto que puede tener el cambio climático en la viticultura y la enología en España.

Como objetivos de aplicación práctica podríamos destacar: la obtención de biomarcadores y de índice de maduración que permitan mejorar la decisión del momento de cosecha y determinar el sistema más adecuado de vinificación de los racimos que entren en la bodega, definir los sistemas más adecuados para la gestión de las viñas ante las nuevas condiciones climáticas, establecer modelos metabólicos que nos permitan adaptar los procesos fermentativos, desarrollar nuevas tecnologías de medición de parámetros *on line*, conseguir la reutilización de las aguas residuales y definir un estudio del ciclo de vida del corcho que pueda servir de modelo para todo el sector.

7. ¿Cómo valora la participación/ayuda de CTM en el proyecto Deméter?

Muy positiva. El conocimiento del personal de CTM implicado en el CENIT Deméter está resultando ser muy fructífero para nosotros, ya que están llevando a cabo una gran actividad docente con nuestro equipo de trabajo.

8. Además del proyecto CENIT, ¿qué otras actividades de I+D+i lleva a cabo el grupo Torres?

Con nuestros trabajos de investigación intentamos investigar en las diferentes áreas implicadas en todo el proceso de elaboración del vino. Algunos de los proyectos que estamos desarrollando actualmente son el estudio de la recuperación de variedades ancestrales autóctonas de Cataluña, captación de CO₂ mediante algas y aspectos saludables del vino en la nutrición humana.

9. ¿Qué es lo que más valora del CTM?

El conocimiento técnico sobre las materias a tratar y la profesionalidad del personal. Su predisposición y las ganas de ayudar y avanzar. En resumen, la facilidad de trabajar con el equipo de CTM.



MIREIA TORRES

Technical Manager and Manager of the R&D Area

The origins of the Torres family in el *Penedès* go back to the 17th century when the family was already the proprietor of vineyards and commercialized wines on a small scale.

Established in 1870, the familiar tradition has been scrupulously respected up to now and the company has been passed on from generation to generation until the present ones which are the fourth one represented by the president, Mr. Miguel A. Torres and the vice-presidents, Mr. Joan M^a Torres and Ms. Marimar Torres; and the fifth one represented by Mr. Arnau Torres Rosselló, Ms. Mireia Torres Maczassek and Mr. Miguel Torres Maczassek.

From its beginnings, the vocation for exporting has been one of the main wishes of this family and nowadays their wines still reach 140 countries in the world.

Likewise, another constant feature of the company has been the creation and maintenance of an image of high quality wine producers. It is with that image that nowadays the name Torres is identified throughout the world.

Ms. Mireia Torres Maczassek belongs to the fifth generation. At present she holds the position of Technical Manager and Manager of the R&D Area.

1. Could you briefly define the Project CENIT DEMETER?

The project CENIT Deméter, in which CTM Centre Tecnològic participates, seeks to carry out a strategic, multidisciplinary and intraregional research in the fields of grape growing and wine making nationwide. This research should enable the generation of scientific and technical knowledge, the implementation of which, will lay the foundations of a new way of understanding the future positioning of the Spanish wine growing sector in view of the climatic change.

2. Which are your areas of work and your objectives?

The research work has been divided into seven areas: grape growing and wine making, wine cellar, environment, bacteria, yeasts, transcriptomics and enology. The common objective of all this lines of research is to obtain the maximum information and knowledge so as to anticipate and overcome the effects of climate change.

3. How many companies are there in the Consortium?

The consortium is made up of 26 Spanish companies linked to the grape growing and wine making sector, 56 % of which are wineries and the remaining 44% belong to the auxiliary industry of the sector. The company *Miguel Torres* leads the project.

4. Which is the general budget of the Project? And which is its duration?

The project has a total allocated budget of 26.912.571 Euros and an approved subsidy of 45, 65%.

The duration of the Project is 4 years; the work was started last year and the date of completion is expected to be in 2011.

5. How did the idea emerge to apply for a CENIT project related to this technical issue?

In recent years, grape growers and wine makers have observed some changes in the ripening process of grapes. There is a tendency for a time difference between the ripeness in sugar contents, which happens earlier; and the ripeness in aromas and polyphenols, which happens later. All this entails great difficulty for determining the optimal harvesting moment since when we have the right alcoholic degree, the aromatic intensity is not at its maximum and tannins are still green. This situation represents a challenge to wine makers since consumers are asking for wines with intense aromas, ripe tannins and less alcoholic degree.

TORRES



6. What are the objectives in terms of research set for the whole project? And what are the foreseen practical applications for companies involved?

The project CENIT Deméter has an important component of research, in other words, it seeks to increase the current knowledge of the Spanish grape growing and wine making sector on the impact that the climate change can have on it and on enology in Spain.

As objectives with a practical application we could point out: to obtain biomarkers and ripeness indexes which will enable to improve the decision on which is the best moment for harvesting and to determine which is the most suitable system for the vinification of the grapes which go into the winery; to define the most suitable systems for managing vineyards so as to anticipate climate changes; to establish metabolic models which will make it possible to adapt the fermenting processes; to develop new technologies for the on-line measurement of parameters; to manage wastewater reuse and to define a study of the life cycle of cork which can serve as model for the whole sector.

7. What evaluation do you make of CTM's participation/help in the project DEMETER?

Very positive. The knowledge of CTM's staff involved in CENIT Deméter is resulting very productive since they are carrying out a great job teaching our working team.

8. Apart from the Project CENIT, what other R+D+i activities does Grupo Torres carry out?

With our activities we try to carry out research into the different areas involved in the whole wine making process. Some of the projects we are developing at present are the study of the recovery of ancestral autochthonous varieties of Catalonia, the collection of CO₂ by means of algae and healthy aspects of wine in human nutrition.

9. What do you value the most about CTM?

The technical knowledge on the subject and the professionalism of the staff. The predisposition and willingness showed helping and advancing. In short, the ease of working with CTM's team.

El CTM Centre Tecnològic adquire cuatro aparatos de alta tecnología para la investigación de nuevos materiales

CTM Centre Tecnològic purchases four high technological units for the research into new materials

La adquisición de estos aparatos supone un gran avance cualitativo y cuantitativo en el área de tecnología de materiales y el área de tecnología ambiental

El CTM Centre Tecnològic ha adquirido cuatro nuevos aparatos de alta tecnología que suponen un gran avance cualitativo y cuantitativo en el área de tecnología de materiales y el área de tecnología ambiental. Estos aparatos sitúan al CTM al frente en el estudio de I+D en materiales en Cataluña. Los cuatro aparatos son un Dilatómetro DIL 850A/D, una máquina de electroerosión por hilo ONA AX3, un microscopio electrónico ZEISS ULTRApplus y la máquina de fatiga MTS Serie 322.31, que han sido financiados con el millón de euros que el Estado les otorgó en 2008, para la compra de inversiones.

El banco de ensayo de fatiga MTS Serie 322.31 permite analizar la resistencia mecánica de los materiales al someterlos a diferentes tipos de esfuerzos. Este banco de fatiga se utilizará para determinar cuando un material o componente puede romperse, bien por haber superado su resistencia máxima o por la suma de esfuerzos repetitivos (fatiga). Se trata de un equipo de grandes dimensiones de 2x1 metros, y operativo para cargas de hasta 25 toneladas, cosa que permitirá analizar materiales de alta resistencia y piezas de gran formato en condiciones similares a las reales. Algunas de las piezas que esta máquina podrá ensayar son: ejes, elementos de la suspensión de vehículos, piezas de aviación y en definitiva, todo tipo de piezas que estén sometidas a esfuerzos cíclicos.

El microscopio electrónico ZEISS ULTRApplus que se ha adquirido ofrece una gran resolución y únicamente existen tres equipos de estas características en toda Cataluña. Este microscopio se caracteriza por ofrecer hasta 900.000 aumentos (1.0 nanómetro de resolución, que es la mil millonésima parte de un metro), mientras que los microscopios electrónicos convencionales (filamento de W) llegan hasta 200.000 aumentos, o los ópticos que pueden proporcionar hasta 1.000 aumentos. Su elevada resolución permitirá que se utilice en un gran abanico de áreas tecnológicas y también dentro de lo campo de la nanotecnología.

Este microscopio ayudará a conocer como son los materiales, por qué se rompen y como lo hacen, determinar la composición química, sus

texturas, entre muchos otros análisis. Cabe destacar que también supondrá un gran avance en el área de tecnología ambiental, ya que hará posible el estudio de muestras biológicas y también de nano membranas (muy útiles, por ejemplo, para estudiar las filtraciones de aguas en desalinizadoras, depuradoras, empresas alimentarias, etc.).

El **Dilatómetro DIL 850A/D** ayudará a predecir cómo se comportará un metal y un acero en particular ante determinados tratamientos térmicos, saber cómo se dilatará, como se transformará y cuál será su comportamiento mecánico a altas temperaturas. Todo esto en función de la propia temperatura, velocidad de deformación, y microestructura inicial del material, entre otros parámetros. Este aparato contribuirá a desarrollar nuevos aceros y nuevos materiales y servirá de ayuda para cualquier empresa que pertenezca al sector metalúrgico y que esté interesada en hacer I+D.

La adquisición de la **máquina d'electroerosión por hilo ONA AX3** ha sido necesaria para poder trabajar con aceros de alta resistencia en las que actualmente trabaja e investiga el CTM Centre Tecnològic. Se da el caso de que los nuevos aceros son más resistentes que las herramientas tradicionales con las que se trabajaba; esto ha hecho necesaria la adquisición de esta máquina que permitirá obtener pequeñas muestras de estos nuevos materiales, así como poderlos analizar. De la misma manera se están llevando a cabo una serie de proyectos de investigación en nuevos aceros de herramientas para los que también era necesaria la adquisición de una herramienta de trabajo que permitiera la obtención de probetas con geometrías variadas, para llevar a cabo los diferentes ensayos en la evaluación de las propiedades mecánicas y mejoras conseguidas.

El **CTM Centre Tecnològic** se consolida, con la adquisición de estos nuevos aparatos de alta tecnología, como el centro tecnológico más avanzado en el área de tecnología de materiales.

El CTM se consolida al frente de los centros tecnológicos catalanes, en el área de tecnología de materiales

CTM consolidates its position at the top of the Catalan technological centers in the area of materials technology.

CTM Centre Tecnològic has purchased four high technological units which mean a great qualitative and quantitative advance in the areas of materials technology and environmental technology. These units place CTM at the top of the R&D study in materials in Catalonia. The four units are: a dilatometer DIL 850A/D, a wire electroerosion machine ONA AX3, an electronic microscope ZEISS ULTRApplus and a fatigue machine MTS Serie 322.31, which have been financed with the million Euros which the government granted CTM on 2008 for the purchase of investments.

The **MTS Serie 322.31 fatigue test bench** enables analyzing the mechanical resistance of the materials by applying different stresses on them. This fatigue test bench will be used for determining when a material or component can break, either for having surpassed its maximum resistance or because of the sum of repetitive stresses. It is a huge unit of 2x1 meters which can be used with loads up to 25 tons, this fact will make it possible to analyze high resistant materials and big parts in conditions similar to the real ones. Some of the parts which this unit will be able to analyze are: axis, vehicle suspension elements, parts of aircrafts and in short, all sorts of parts which are subject to cyclic stresses.

The **electronic microscope ZEISS ULTRApplus** purchased offers high resolution; there are only 3 units with these characteristic in Catalonia. This microscope is characterized by offering up to 900.000 x magnification (1.0 nanometers of resolution which is 1 millionth of a millimeter) while conventional w-filament electronic microscopes go up only to 200.000 x and optical microscopes up to 1.000 x. Its high resolution will make it possible to use it in a wide range of technological areas and also in the field of nanotechnology.

This microscope will help to know how the materials are and why and how they break; it will also help to determine the chemical composition and its textures, among other analysis. It is worth pointing out that it will also mean an advance in the area of environmental technology since it will enable to study biological samples and nanomembranes (very useful for the study of water filtrations in desalination plants, wastewater treatment plants, food industry companies, etc).

The **Dilatometer DIL 850A/D** will help to predict the behavior of specific metals and steels under certain thermal treatments; it will help to know how they will dilate and transform and how they will mechanically behave at high temperatures. All of this, depending on their own temperature, rate of deformation and initial microstructure, among other parameters. This unit will contribute to develop new steels and materials and will help any company of the metallurgical sector interested in carrying out R&D.

CTM Centre Tecnològic is currently working with a sort of high strength steels which have made necessary the purchase of the **wire electroerosion machine ONA AX3**. It is the case that new steels are more resistant than the tools traditionally used for working with them; this fact has made necessary the purchase of this machine which will allow us to obtain small samples of these materials as well as analyzing them. In the same way, a series of research projects are being carried out on steels for tools for which it was also necessary the purchase of a machine which enabled obtaining specimens with varied geometries so as to carry out the different tests in the evaluation of the mechanical properties and the improvements made.

CTM Centre Tecnològic, with the purchase of these four units, consolidates its position as the most advanced technological center in the area of materials technology.

The purchase of these units means a great qualitative and quantitative advance in the areas of materials technology and environmental technology



Un año ofreciendo planes estratégicos individualizados (PEI)

One year offering individual strategic plans (PEI)



_Los PEI permiten a las empresas conocer su potencial para realizar proyectos de I+D internacionales

CTM Centre Tecnològic acaba de cerrar la primera anualidad de su plan de apoyo al VII Programa Marco, enmarcado en la iniciativa estatal Tecnoeuropa. Este plan, estructurado y gestionado por CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial), y en el que CTM participa como agente acreditado, busca incrementar el número de empresas españolas, tanto participantes como líderes en el VII Programa Marco Comunitario y en otros programas internacionales.

Tecnoeuropa dispone como instrumento clave en su plan los Planes Estratégicos Individualizados (PEI), diagnósticos de oportunidad llevados a cabo por CTM para las empresas que lo requieran. El objetivo de un PEI es que la empresa conozca su potencial para realizar I+D en colaboración a nivel internacional y conocer las oportunidades que brindan los diferentes programas de apoyo a la I+D internacional.

El PEI pretende consolidar para cada empresa, un documento de trabajo que contemple las áreas temáticas relacionadas con la actividad y necesidades de I+D específicas, que identifique potenciales socios europeos (industriales, científicos y tecnológicos), detallando las convocatorias específicas del VII Programa Marco para la I+D más adecuada en cada caso, e incluyendo una propuesta de ideas preliminares de proyectos interesantes a presentar que puedan desembocar finalmente en propuesta de proyecto.

La elaboración de un PEI por parte del CTM es totalmente gratuita para la empresa, ya que los costes de CTM para realización del PEI son cubiertos por el CDTI. La ejecución del PEI por parte de los consultores del Área Comercial de CTM y en concreto de la Unidad Internacional, se lleva a cabo bajo estricta confidencialidad.

Durante el 2008, empresas de alto potencial tecnológico en los sectores automoción, medio ambiente y químico ya se han beneficiado del programa.

Para más información y solicitud del servicio:
anna.casals@ctm.com.es

_PEIs enable companies to know their own potential for carrying out international R&D projects

CTM Centre Tecnològic has reached the end of the first year of its support plan to the Seventh Framework Programme within the Government's initiative *Tecnoeuropa*. This plan is structured and managed by CDTI (Center for the Technological Industrial Development) and CTM participates as official agent. The plan pursues to increase the number of Spanish companies both participating and leading in the Seventh Communitarian Framework and other international programmes.

As key instrument of its plan, *Tecnoeuropa* has the PEIs (Individual Strategic Plans). These are diagnosis of opportunity carried out by CTM for the companies which require them. The objective of a PEI is for the company to be familiar with its own potential for carrying out R&D in international collaboration and to know the opportunities offered by the different international R&D support programmes.

PEIs seek to consolidate a working document for each company which considers the different areas of problems related with the activity and the specific R&D necessities and which identifies the potential European partners (industrial, scientific and technological). It lists the specific calls for proposals of the Seventh Framework Programme for the R&D most suitable for each case and includes a proposal of preliminary ideas of interesting projects which can finally result in a proposal for a project.

The elaboration of a PEI by CTM is totally free for the company since these costs are covered by CDTI. The execution of a PEI by the advisers of the Commercial Area of CTM, and more specifically by the International Unit, is carried out in a strictly confidential manner.

Throughout 2008, companies with a high technological potential in the automotion, environment and chemical sectors have already benefited from the programme.

For more information and requesting the service:
anna.casals@ctm.com.es

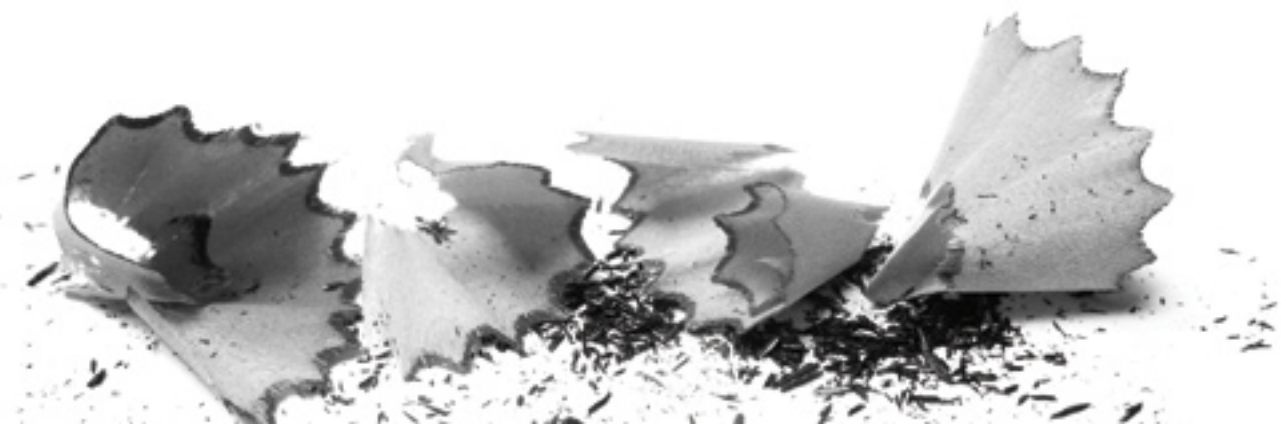
PROGRAMA DE FORMACIÓN - DE ENERO A JUNIO 2009 * TRAINING PROGRAM - FROM JANUARY TO JUNE 2009 *

PARA MÁS INFORMACIÓN FOR MORE INFORMATION formacion@ctm.com.es

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES / OCCUPATIONAL RISK PREVENTION			
Curso - Seminario / Course - Seminar	Horas/Hours	Inicio/Start	Precio/Price
Gestión de la Seguridad y prevención de riesgos laborales: La norma OHSAS 18001. - La ley de prevención de riesgos laborales. - La norma OHSAS 18001. Las directrices de la OIT. - Implantación de un sistema para la prevención de riesgos laborales. - La certificación de la norma OHSAS 18001. - Evaluación de riesgos laborales. Management of Safety and Occupational Risk Prevention - Law on occupational risk prevention. - Regulation OHSAS 18001. OIT guidelines. - Implementation of an occupational risk prevention system. - Certification of regulation OHSAS 18001. - Evaluation of risks.	30	05/03	520 €
INNOVACIÓN / INNOVATION			
Curso - Seminario / Course - Seminar	Horas/Hours	Inicio/Start	Precio/Price
La gestión de la investigación, desarrollo e innovación. - Definición de la I+D+I. - La gestión de los proyectos I+D+I según la norma UNE 166001. - La gestión de la I+D+I en la empresa según la norma UNE 166002. - Las ayudas e incentivos fiscales en I+D+I. Management of research, development and innovation. - Definition of R+D+I. - Management of the R+D+I projects according to regulation UNE 166001. - Management of the R+D+I within the company according to regulation UNE 166002. - Economic aids and financial incentives for R+D+I.	12	16/04	208 €
SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADA / INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM			
Curso - Seminario / Course - Seminar	Horas/Hours	Inicio/Start	Precio/Price
Implantación y desarrollo del sistema de gestión integrada. - Comparación de los requerimientos de los modelos de gestión: Normas ISO 9001, ISO 14001 OHSAS 18001 y UNE 166001/2. - Diseño del sistema de gestión integrada de la empresa. - Aplicación de la gestión integrada en la empresa. Ejemplos. Implementation and development of the integrated management system: - Comparison of the requirements of the management models: - Regulations ISO 9001, ISO 14001 OHSAS 18001 and UNE 166001/2. - Design of the integrated management system of the company. - Implementation of integrated management in the company. Examples.	30	30/04	520 €
MEDIO AMBIENTE / ENVIRONMENT			
Curso - Seminario / Course - Seminar	Horas/Hours	Inicio/Start	Precio/Price
Curso de Reglamento REACH: obligaciones y responsabilidades. Course on Regulation REACH: obligations and responsibilities	12	pendent/ pending	pendent/ pending

* Las empresas se podrán bonificar parte del importe a través de su crédito de formación.

* Companies will be able to reimburse part of the amount through their training credit.



EMPRESA: Gestamp Automoci3n

COMPANY: Gestamp Automoci3n

Gestamp Automoci3n se dedica al desarrollo y fabricaci3n de componentes y conjuntos met3licos para el autom3vil a nivel mundial. Gestamp Automoci3n y Grupo Gonvarri, especializado en actividades de Centro de Servicio del acero desde finales de la d3cada de los cincuenta, constituyen las dos principales l3neas de actividad de la Corporaci3n Gestamp. Actualmente se ha abierto una tercera l3nea de actividad centrada en Energ3as renovables bajo el nombre de Gestamp Solar y Gestamp E3lica.

La empresa tiene presencia en 18 pa3ses y cuenta con 56 centros productivos, 3 Centros de I+D y 8 Centro de Competencia de Cliente que ocupan m3s de 15.300 personas.

La cifra de negocio del grupo en 2008 fue de 2.400 millones de euros y sus principales clientes son los grupos Volkswagen-Audi-SEAT, Renault-Nissan, Peugeot-Citro3n, GM-Opel, Mercedes-Benz, BMW, Ford, Fiat, entre otros. La cifra de negocio del grupo deseada en 2012 es de 3.500 millones de euros.

Gestamp Automoci3n sustenta su crecimiento en dos pilares fundamentales que son: la calidad del equipo humano y la vocaci3n para ofrecer a sus clientes productos y tecnolog3as que afectan a la reducci3n de peso y potencial reducci3n contaminante de los autom3viles, as3 como la mejora de su seguridad y la de sus ocupantes.

La I+D en Gestamp Automoci3n

Gestamp cuenta con 3 centros de I+D y 186 profesionales altamente cualificados que trabajan en estrecha relaci3n con los clientes en sus centros de desarrollo a nivel mundial. La proximidad con los centros de desarrollo de los principales fabricantes de automoci3n, permite a la empresa mantener una estrecha relaci3n y colaboraci3n en todas las fases de cada proyecto.

Los departamentos de I+D cuentan con la m3s moderna tecnolog3a y aplicaciones CAD, CAE, CAM y medios de ensayo [Metalograf3a, Tracci3n, Qu3mico, Clim3tico, Caracterizaci3n y Fatiga] adaptados a las necesidades de sus clientes.

Gestamp tiene un amplio conocimiento del producto y del proceso, as3 como un dominio tecnol3gico que les permite ofrecer las soluciones m3s adecuadas e innovadoras para cada cliente.

Matricer3a: el desarrollo y fabricaci3n de matrices comprende tanto la ingenier3a como la fabricaci3n de utillajes dirigidos a piezas de nivel de exigencia m3xima como pueden ser las de exterior (puertas, laterales, capotes...) o piezas con materiales especiales (aluminio, aceros de alta resistencia...).

Formatos Soldados: los formatos multi-espesor soldados a l3ser han sido altamente aceptados por la industria del autom3vil en la 3ltima 3poca como soluci3n de alivio y aumento de la seguridad pasiva.

Estampaci3n: la actividad de estampaci3n en fr3o de aceros de alta resistencia de piezas, se enfoca de manera creciente a las piezas de mayor exigencia como son las partes exteriores del autom3vil o les partes estructurales que requieren aceros de alta resistencia.

Estampaci3n en caliente: permite la fabricaci3n de piezas para la automoci3n en acero de ultra alta resistencia. Las caracter3sticas mec3nicas del producto final son muy superiores en comparaci3n con las ya tradicionales de aceros de alta resistencia y aleaciones de aluminio, que aportan importantes ventajas competitivas, hasta en geometr3as complejas.

Hidroformados: conformaci3n de piezas de geometr3a compleja a partir de un tubo met3lico mediante la aplicaci3n de inyecci3n de aguja y presi3n, con la finalidad de conseguir conjuntos m3s simples y resistentes.

Ensamblado de conjuntos y sistemas: consiste en el montaje de diversos elementos formando m3dulos de gran complejidad. Gestamp asume el montaje previo de componentes estructurales de m3xima seguridad, como Travesa3os Paragolpes y de peatones; Taloneras, sub-chasis, soportes de columna de direcci3n, etc. que se subministren *just in time* a sus clientes.

Soldadura L3ser de Conjuntos: mediante las Tecnolog3as avanzadas de Soldadura Remota L3ser o bien Soldadura L3ser H3brida se hace el ensamblaje de diversos elementos met3licos formando conjuntos de productos de gran complejidad como chasis, componentes carrocer3a, etc. .

Otros productos: protecci3n y pintura (galvanizaci3n y electrozincado son procesos de protecci3n superficial anti-corrosi3n), Rollforming o Perfilado, Fine blanking o Corte Fino, etc.

_Soluciones globales en componentes y conjuntos met3licos de automoci3n

_Global solutions in automotive metal components and structural systems.

Gestamp Automoci3n y CTM Centre Tecnol3gic

Gestamp ha estado colaborando con el CTM Centre Tecnol3gic desde los inicios del centro, en el a3o 2000, tanto desde las plantas de Metalbages en Santpedor y Abrera, como desde AUTOTECH Engineering, centro por excelencia en I+D. La importancia que Gestamp ha dado durante estos a3os a la investigaci3n e innovaci3n en sus procesos productivos mediante la aplicaci3n de aceros de ultra alta resistencia, ha sido la clave del trabajo conjunto entre las dos entidades.

Esta colaboraci3n ha sido en dos 3mbitos, la de servicios de laboratorio, para el control de materias primas, metrolog3a y la de proyectos de investigaci3n de larga duraci3n (entre 1 y 4 a3os), relacionados con la introducci3n de nuevos materiales de chapa y de mejora del proceso productivo.

Los procesos productivos de Gestamp y los aceros que transforman, llevan asociadas diferentes problem3ticas, que han sido objeto de varios proyectos de investigaci3n en el CTM, que son:

- Caracterizaci3n de aceros de alta resistencia mec3nica para disminuir peso y aumentar resistencia al impacto para piezas estructurales de automoci3n.
- Dise3os de utillajes para transformar aceros de alta resistencia mec3nica
- Desarrollo de metodolog3as predictivas del conformado de chapa y tubos met3licos
- Investigaci3n en soldadura de aceros de alta resistencia mec3nica

Gracias a esta estrecha relaci3n entre Gestamp y el CTM Centre Tecnol3gic, la empresa ha adquirido un profundo conocimiento de sus procesos, dispone de metodolog3as para optimizar el dise3o de nuevas piezas y tiene capacidad para construir utillajes de alto rendimiento. En la actualidad, la colaboraci3n es muy estrecha y est3 vinculada a un gran proyecto de investigaci3n sobre aceros de alta resistencia mec3nica, el proyecto **Genit Forma0 2006-2009**. 3ste, ha abierto nuevas l3neas de investigaci3n conjunta que se plasmaran en nuevos proyectos, relacionados con nuevos procesos de conformado de chapa, nuevas chapas de aceros y nuevos materiales para utillajes.



R&D
AUTOTECH ENGINEERING

GESTAMP
AUTOMOCIÓ

"Gestamp Automoció" is dedicated to the development and manufacturing of metal components and structural systems for the automotive industry on a global level. "Gestamp Automoció" and "Grupo Gonvarri", specializing in steel Service Centers since the 1950s, constitute the two main lines of activity for the Gestamp Corporation. Nowadays, a third line of activities has been opened with the names "Gestamp Solar" and "Gestamp Eólica" which focuses on renewable energy sources.

The company has locations in 18 countries with 56 production centers, 3 R&D Centers and 8 Customer Competence Centers, which together total over 15.300 employees.

The sales of the group in 2008 were of 2.4 billion Euros. Their main customers are groups such as Volkswagen-Audi-SEAT, Renault-Nissan, Peugeot-Citroën, GM-Opel, Mercedes-Benz, BMW, Ford and Fiat among others. The group's expected sales for 2012 are of 3.5 billion Euros.

Gestamp Automoció's rapid growth is sustained by two basic pillars which are: the quality of the work carried out by its employees and the vocation for providing customers with products and technologies aimed at the reduction of weight and at a potential pollutant reduction from automobiles, as well as at the improvement of their safety and that of their occupants.

R+D in Gestamp Automoció

Gestamp has 3 R&D Centers and 186 highly qualified professionals who work closely with customers at their development centers globally. The proximity to the development centers of the main automotive manufacturers allows the company to have a close relation and collaboration in all the phases of each project

The R&D departments count with state of the art technology and applications such as CAD, CAE, CAM and test methodologies (metallography, traction, chemical, environmental and stress) adapted to meet customers necessities.

Gestamp has an extensive knowledge of the product and the process as well as a technological command which enables them to

provide the most suitable and innovative solutions for each customer.

Tool and Die: the development and manufacture of dies comprises both the engineering and manufacturing of tools for high resistance parts such as external parts (doors, sides, hoods...) or specialized materials parts (aluminum, high strength steels...).

Taylor Welded Blanks: In recent years, multi-width laser welded parts have been successfully accepted by the automotive industry as an alternative solution for weight reduction and safety increase.

Stamping: cold stamping activities of high strength steels parts are increasingly focusing on the most demanding components such as external parts or structural ones requiring high strength steels.

Hot Stamping: allows manufacturing components with ultra high strength steels for automation. The mechanical characteristics of the final product are far superior in comparison to the traditional ones of the parts manufactured using high strength steels and aluminum alloys. These superior characteristics provide competitive advantages, even for complex geometries.

Hydroforming: forming of parts with a complex geometrical structure from a metallic tube by means of the application of piston injection and pressure so as to obtain more simple and resistant structures.

Assembly of modules and systems: it involves the assembly of multiple elements forming complex modules. Gestamp takes on the pre-mounting of maximum safety structural components such as frames, car and pedestrian bumpers, sub-chassis, steering column supports, etc, which are delivered to the customer through just in time (JIT) processes.

Laser welding of modules: Through advanced technologies of remote laser welding or laser hybrid welding, multiple metallic elements are assembled forming complex modules such as chassis, bodywork components, etc.

Other products: protection and painting (galvanization and zinc electroplating are anti-corrosion surface protection processes), Rollforming, Fine blanking, etc.

Gestamp Automoció and CTM Centre Tecnològic

Gestamp has collaborated with CTM Centre Tecnològic since the very beginnings of the center in the year 2000. This collaboration has come from the *Metalbages* plants in Santpedor and Abrera as well as from AUTOTECH Engineering, R&D center *par excellence*. In recent years, the importance given by Gestamp to research an innovation in their production processes through the application of ultra high strength steels has been crucial to the joint work of both companies.

This collaboration has occurred in two fields, the one of laboratory services for the control of starting materials and metrology, and that of long term research projects (between 1 and 4 years) related with the introduction of new sheet materials and the improvement of the production process.

Gestamp's production processes and the steels which they transform are associated to a set of problems which have been the object of several research projects from CTM. These are:

- Characterization of high mechanical strength steels so as to reduce weight and increase impact resistance of structural parts in the automotive industry.
- Design of tools for processing high mechanical strength steels.
- Development of predictive methodologies for the forming of sheets and metallic tubes.
- Research on welding of high mechanical strength steels.

Thanks to its close-knit relationship with CTM Centre Tecnològic, Gestamp has a deep understanding of its own processes, counts with methodologies for the optimization of the design of new parts and has the capacity to produce high performance tools. Nowadays, the collaboration is very close and is linked to a large research project on high mechanical strength steels, the project **Genit Forma0 2006-2009**. This project has opened new joint research lines which will result in new projects related with new processes for the forming of sheets, new steel sheets and new materials for tools.



Av. de les Bases de Manresa 1
08242 Manresa (Barcelona)
T 93 877 73 73
F 93 877 73 74
info@ctm.com.es
www.ctm.com.es