

6a. Assemblea
Forma0

GESTAMP - AUTOTECH: solucions globals
en components metàl·lics d'automoció

6a Asamblea
Forma0

GESTAMP - AUTOTECH: soluciones globales
en componentes metálicos de automoción



Entrevista a
Mireia Torres

Entrevista a
Mireia Torres



Índex

Notícies

pàg_03

Entrevista: Mireia Torres

pàg_08

PEI: Plans Estratègics Individualitzats

pàg_12

Empresa: GESTAMP AUTOTECH

pàg_14

Índice

Noticias

pág_03

Entrevista: Mireia Torres

pág_08

PEI: Planes Estratégicos Individualizados

pág_12

Empresa: GESTAMP AUTOTECH

pág_14

Edita **Edita**
CTM Centre Tecnològic

Redacció **Redacción**
SOLE & HERNANDEZ

Disseny i maquetació **Diseño y maquetación**
SOLE & HERNANDEZ

Imprimeix **Imprime**
Difoprint

Coordina **Coordina**
SOLE & HERNANDEZ

Fotografia **Fotografía**
Arxiu CTM/ Archivo CTM

Edició per a ús personal. Queda prohibida la redistribució, còpia o cessió, total o parcial, de la informació continguda en aquest document (inclou textos, disseny gràfic, imatges, índexs o d'altres similars). La contravenció d'aquesta nota de copyright pot comportar l'aplicació de les sancions establertes en el Codi Penal, la Llei de Propietat Intel·lectual, la Llei de Marques i la Llei de Competència Deslleial.

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.

Referents en innovació a Catalunya

Referentes en innovación en Cataluña



Editorial

Carme Botifoll i Alegre

Directora general d'ACC10

Directora general de ACC10

Des de l'inici de la seva activitat, el CTM ha estat molt involucrat en el desenvolupament i transformació del territori i del seu entorn, al temps que s'ha anat configurant com un centre de referència del sistema d'innovació de Catalunya, participant molt activament en la seva constitució i consolidació. La pertinença a la Xarxa de Centres Tecnològics de la Generalitat de Catalunya, ha permès dotar el CTM de dimensió suficient per jugar un rol important dins del món tecnològic de Catalunya.

El CTM és un instrument molt potent de generació de coneixement; la seva proximitat a les empreses, l'estreta col·laboració que manté amb la Universitat i les connexions internacionals permeten la transferència i la valorització del coneixement. La important tasca que desenvolupa l'equip professional del CTM, integrat per investigadors i tècnics, aporta al centre el seu valor més important: el compromís envers la tasca innovadora; una activitat que pren cada cop més rellevància en el nostre entorn i al nostre país.

Des del Govern de Catalunya volem contribuir així mateix a aquesta tasca, tot impulsant l'R+D, la innovació i la internacionalització, tant al sector públic com al sector privat, principal actor que ha de liderar aquests processos. El Pacte Nacional per a la Recerca i la Investigació i el Pla d'ACC10 2009-2013 en són exemples, que conflueixen de la voluntat compartida entre Govern i empreses catalanes per avançar en la direcció de l'economia competitiva, alineant els esforços per reforçar les nostres estructures productives i exprèmer les sinèrgies que se'n deriven.

Vull aprofitar per felicitar el CTM per tots els èxits que ha acumulat durant aquests anys i animar al centre a que segueixi desenvolupant una tasca tan excel·lent; treballant per la prosperitat del nostre territori, de les nostres empreses i del nostre país.

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 i 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.

Avaluació del projecte SINTEST

El passat 12 de gener es va celebrar a les instal·lacions del CTM Centre Tecnològic la primera reunió tecnològica "M3 meeting" del projecte europeu SINTEST, en el que hi participa l'Àrea de Tecnologia de Materials del CTM.

El projecte SINTEST - "A rapid non-invasive instrument for determining the global and local porosity of parts manufactured by powder metallurgy" és un projecte de 2 anys de durada i un pressupost total de 1.420.000 euros, finançat per la Comissió Europea dins de l'esquema *Research for the benefit of SMEs*.

El principal objectiu del projecte SINTEST és el desenvolupament d'una nova eina d'inspecció tridimensional de peces pulvimetal·lúrgiques a escala industrial basada en la tecnologia d'ultrasons. Amb el desenvolupament d'aquesta tecnologia es pretén obtenir mapes de densitats, la detecció de porositat interna i també la detecció d'esquerdes sota la superfície de les peces sinteritzades (producte final). Així doncs, aquest nou dispositiu d'ultrasons pretén ser una eina d'inspecció no destructiva de la qualitat del producte final, ràpida i eficaç, la qual ha de permetre a les empreses del sector pulvimetal·lúrgic el subministrament de productes finals de qualitat, i dins dels nivells de seguretat comparables als materials completament densos. Els resultats de SINTEST seran aplicables principalment als sectors de l'automoció i l'aeronàutica.

En aquest projecte hi participen **3 RTD-performers**: MFKK (Hongria) que també n'és el coordinador, el Grup Sistemes Sensors del Departament d'Enginyeria Electrònica de la UPC i el propi CTM; **3 PIME's tècniques**: Gammatec (Alemanya), M-ING (Màlaga) i Multitest (Bulgaria); i **4 PIME's com a end-users**: Sinterpres S.L (Barberà del Vallès), Tozmetal (Turquia), TKI-Ferrit (Hongria) i Danalco (Dinamarca).

En aquesta reunió, es va realitzar un seguiment de les tasques iniciades a partir del *kick-off meeting* que va tenir lloc el passat mes d'octubre a Hongria. Es van mostrar els resultats de l'estudi sectorial específic per validació de les necessitats d'aquesta indústria en eines de detecció de defectes en els components ja sinteritzats. En el decurs d'aquesta reunió també es va dur a terme la descripció i discussió de les tasques corresponents al segon bloc de treball: "Caracterització de la densitat i preparació de mostres per les sèries de tests" en el qual el CTM Centre Tecnològic n'és el líder. Es va acordar que les diferents Pimes subministraran al CTM diferents peces sinteritzades amb i sense defectes, i el CTM n'haurà de caracteritzar la porositat i determinar els valors crítics que poden conduir a la formació d'esquerdes. També, s'intentarà correlacionar els paràmetres del procés de compactació i sinteritzat amb la formació de zones defectuoses en un component. Finalment, amb els resultats obtinguts es fabricaran peces amb diferents graus de compactació (p.ex. densitat) que s'utilitzaran com a mostres de referència per al desenvolupament del dispositiu d'ultrasons.

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 (Hongría) 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-Ferrit (Hongria) 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 Hongria. 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.

El CTM Centre Tecnològic i SEAT fan un balanç molt positiu del projecte FormaO

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



Des de l'any 2006, el CTM Centre Tecnològic i SEAT gestionen i lideren el projecte FormaO i els passats dies 22 i 23 de gener van presentar els resultats del projecte en el marc de la 6a. Assemblea Kick-Off FormaO, a les instal·lacions de Món St. Benet de Sant Fruitós de Bages. El balanç d'aquest període es va considerar molt positiu per ambdues parts.

El projecte FormaO està investigant sobre els acers d'alta resistència per aconseguir vehicles més lleugers, més segurs i menys contaminants i, actualment, ja ha definit la primera patent referent al pretractament mitjançant làser de xapes d'acer "Dual Phase" (DP), que permetran poder desenvolupar formes més complexes a la xapa sense que es trenqui.

L'acte va comptar amb la presència de destacades personalitats i professionals del sector de l'automoció i la taula de ponents va estar formada per la Sra. Carme Botifoll, directora general d'ACCÍO, CIDEM i COPCA; el Sr. André Koropp, gerent d'Enginyeria de Processos de SEAT i president del Comitè Executiu del projecte; el Sr. Carlos Romani, gerent de Relacions Institucionals del Grup VW/Espanya i pel Sr. José Manuel Prado, director general del CTM Centre Tecnològic.

El Sr. José Manuel Prado, també va posar de manifest la importància d'obtenir resultats mitjançant la via de patents, tot informant als membres del Consorci del registre d'una nova patent desenvolupada dins del marc del Projecte FormaO. Concretament, aquesta patent s'ha generat a l'activitat All del projecte, corresponent a "Conformat assistit per làser d'acers d'alta resistència mecànica" i es basa en el pretractament làser de xapes d'acers "Dual Phase" (DP) per tal de millorar-ne la seva conformabi-

litat, podent d'aquesta manera conformar geometries més complexes. L'aplicació pràctica d'aquesta patent farà possible donar formes més complexes a la xapa sense que es trenqui, amb els conseqüents beneficis que això comportarà pel sector de l'automoció en termes de nous dissenys i formes. Les empreses i institucions titulars d'aquesta nova patent són: AIMEN, AUTOTECH, SEAT, BATZ i CTM Centre Tecnològic.

La Sra. Botifoll va constatar la seva satisfacció per l'òptim desenvolupament del projecte, que ella mateixa va veure néixer durant la seva anterior etapa com a directora del CTM Centre Tecnològic. També va fer referència a la importància de l'R+D+i dins de l'actual marc econòmic, que fa que moltes empreses (en difícil situació financera), acudeixin al CIDEM amb la finalitat d'impulsar projectes d'investigació com a via estratègica per als seus plans de futur a curt termini.

El Sr. Romani, va felicitar als presents per l'òptima evolució tècnica i econòmica del projecte i va destacar la conveniència de fer un últim esforç investigador per assolir tots els objectius; a més a més, va encoratjar als assistents a potenciar encara més la consecució de resultats tangibles via patents. Romani es va mostrar convençut que el projecte FormaO reforçarà l'obtenció de millores tècniques que ajudaran a superar la problemàtica actual en el conformat d'acers d'alta resistència mecànica.

André Koropp, també va remarcar la importància d'aprofitar aquest darrer any de projecte per materialitzar tots els resultats en curs, així com la necessitat de començar a promoure nous projectes d'investigació aprofitant les sinèrgies i l'alt grau de confiança que s'ha generat dins del Consorci FormaO.

El projecte FormaO

El projecte FormaO va ser escollit a la primera convocatòria del programa Genit i està adreçat a investigar en àrees tecnològiques estratègiques i d'interès nacional. Aquest projecte va ser impulsat i gestionat pel CTM Centre Tecnològic i liderat per SEAT, juntament amb d'altres empreses i centres d'investigació i es centra en la investigació de nous materials i processos de fabricació, que permetin conformar components amb acers d'alta resistència mecànica (AHSS), principalment per a la indústria de l'automoció, impulsant el desenvolupament de vehicles més lleugers i segurs. Aquests acers permetran a la indústria de l'automòbil disminuir el consum dels vehicles, el nivell d'emissions i el pes del vehicle, alhora que millorarà la resistència als impactes.

El Consorci FormaO està format per 14 empreses, liderades per SEAT S.A., que tenen en comú l'elevada especialització en les diferents parts del projecte. També formen part d'aquest projecte 6 centres d'investigació, liderats pel CTM Centre Tecnològic, que garanteixen una àmplia cobertura tècnica a les empreses d'aquest esmentat Consorci, aportant coneixement especialitzat i infraestructura tecnològica de primer nivell pel recolzament en la realització de l'R+D+i.

El projecte FormaO es desenvolupa al llarg de 4 anys i té un pressupost total de 24 milions d'euros. El desenvolupament tècnic de totes les línies d'investigació suposa la col·laboració directa de més de 140 investigadors i tècnics del consorci.



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 Cenit 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.

El CTM Centre Tecnològic promou sessions informatives sobre el sistema d'innovació català i els Centres Tecnològics

Avui dia és imperatiu que la previsió tecnològica formi part de l'estratègia de l'empresa, possibilitant la creació de diferents línies d'R+D+i que desemboquin en projectes que aportin un valor afegit al seus productes o processos, de forma que en un context econòmic actual complex i de forta competència, l'organització adquireixi un rol proactiu que li permeti avançar posicions respecte als seus competidors.

A tal efecte, apareixen dues claus fonamentals de coneixement per tal d'implementar una cultura innovadora en el funcionament intern de l'empresa. En primer lloc, és de cabdal importància establir unes metodologies que permetin optimitzar tot el procés, de tal forma que es puguin establir els processos d'actuació que canalitzin els projectes d'R+D+i.

En segon lloc, Catalunya gaudeix actualment d'un dels sistemes de finançament d'R+D+i més complets a nivell mundial. Una bona planificació financera, tenint en compte totes les eines disponibles, pot ser vital per al llançament i execució dels projectes d'R+D+i.

En aquesta línia, el CTM Centre Tecnològic ha portat a terme dues sessions informatives per tal de transmetre aquest missatge al teixit empresarial català.

La primera d'elles va tenir lloc el passat dia 5 de novembre a la Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Reus, i va comptar amb la presència dels ponents Xavier Ferràs, director de Desenvolupament Empresarial del CIDEM, i d'en Jordi Temprano i en Xavier Viñas, ambdós promotors tecnològics del CTM Centre Tecnològic.

La segona sessió va celebrar-se el passat dia 19 de desembre a la Cambra de Comerç de Manresa, i va ser impartida per en Xavier Viñas, promotor tecnològic del CTM Centre Tecnològic.

Els objectius de les sessions van ser, per una banda, introduir els instruments i les pautes adequades per posar les bases i gestionar d'una manera eficaç l'R+D+IT en el sí de tota organització empresarial, i per altra banda, introduir totes les eines que existeixen actualment per finançar projectes d'R+D+i, per tal d'aprendre com executar el pla financer d'un projecte. Tot això enfocat des del punt de vista de suport que pot oferir un centre tecnològic.

Al final de les dues sessions, es van presentar diversos casos d'èxit duts a terme pel CTM Centre Tecnològic, i es van presentar els projectes "Innovación Global" i "Ecoinnova", que es troben en fase de preparació per part de l'Àrea de Suport a la Innovació.

Per a més informació, contactar amb Xavier Viñas, promotor tecnològic del CTM Centre Tecnològic



Noves iniciatives internacionals de l'Àrea de Suport a la Innovació en el camp de la valorització de residus

L'Àrea de Suport a la Innovació, des de la seva línia d'Eco-innovació Industrial, ha començat a fer els seus primers passos en la internacionalització del seu servei. L'àrea està treballant en la preparació de diferents projectes internacionals per la valorització de residus industrials, concretament en la valorització de sorres residuals de foneria fèrria en països de Centre Amèrica, Sud Amèrica i de l'Europa de l'Est.

Les activitats a desenvolupar per l'equip d'Eco-Innovació Industrial, es plantegen com un producte a oferir a les foneries fèrries que generin sorres residuals i que els suposin un cost elevat de gestió. Així doncs, aquestes empreses es podran veure notablement beneficiades per la implementació de la solució que es proposa.

El producte de CTM és un mètode dissenyat a mida i orientat a resultats de negoci, tenint en compte els condicionants locals, tant legals com industrials, i de la pròpia empresa, per a una valorització efectiva i beneficiosa econòmicament de les sorres de foneria fèrria, a la vegada que òptima des d'un punt de vista mediambiental i del tancament del cicle de matèria i residus.

La finalitat dels projectes anteriors és la d'aplicar un coneixement previ i experiència adquirits pel CTM Centre Tecnològic en projectes i actuacions prèvies a nivell espanyol, per a la resolució d'una problemàtica ambiental d'elevada magnitud i rellevància per les foneries.

Per a l'execució dels projectes es compta amb la participació de les delegacions d'ACC1Ó CIDEM - COPCA de cadascun dels països en els quals es pretén treballar i el suport de la Unitat de Projectes Internacionals del CTM.

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.



Bodegas Torres

MIREIA TORRES

Directora Tècnica i Responsable de l'àrea d'R+D

Els orígens de la Família Torres al Penedès, es remunten al segle XVII, on la família ja era propietària de vinyes i comercialitzaven els vins a petita escala.

Fundada el 1870, la tradició familiar ha estat respectada escrupolosament fins a dia d'avui, i l'empresa s'ha transmès de generació en generació fins l'actual, que és la quarta, representada pel president Miguel A. Torres, els vicepresidents Joan M^a Torres i Marimar Torres i la cinquena generació representada per Arnau Torres Rosselló, Mireia Torres Maczassek i Miguel Torres Maczassek.

Des dels seus inicis, la vocació exportadora ha estat una de les principals voluntats d'aquesta família i els seus vins segueixen arribant avui dia a 140 països del món.

Tanmateix, una altre constant de l'empresa ha estat la creació i manteniment de la imatge d'elaboradors de vins d'alta qualitat amb la que s'identifica avui dia el nom Torres a través de tot el món.

Mireia Torres Maczassek pertany a la cinquena generació de la família Torres. Actualment, ocupa el càrrec de directora tècnica i responsable de l'àrea d'R+D.

1. Podria definir-nos breument el projecte CENIT Deméter?

El Projecte CENIT Deméter, en el que participa el CTM Centre Tecnològic, pretén realitzar una investigació de caràcter estratègic multidisciplinari i interregional en el camp de la vitivinicultura a nivell nacional, que permeti la generació de coneixements científics i tècnics, l'aplicació dels quals, haurà de posar les bases d'una nova manera d'entendre el posicionament futur del sector vitivinícola espanyol davant del canvi climàtic.

2. Quines són les seves àrees de treball, els seus objectius?

Les àrees en què s'ha dividit el treball de recerca són set: viticultura, cava, medi ambient, bacteries, llevats, transcripció i enologia. L'objectiu comú de totes les línies de recerca és obtenir la màxima informació i coneixement per poder avançar-nos als efectes del canvi climàtic.

3. Quantes empreses hi ha en el consorci?

El Consorci està integrat per 25 empreses espanyoles vinculades al sector vitivinícola, de les quals el 56% són cellers i el 44% restant pertanyen a la indústria auxiliar del sector. L'empresa Miguel Torres actua com a líder del projecte.

4. Quin és el pressupost global del projecte? I quina durada té?

El projecte té assignat un pressupost total de 26.912.571 euros i una subvenció aprovada del 45,67%.

El període de duració és de 4 anys. Els treballs es van iniciar ja l'any passat i la seva finalització està prevista l'any 2011.

5. Com va sorgir la idea de demanar un projecte CENIT relacionada amb aquesta problemàtica tècnica?

Bé, en els darrers anys s'observen, per part de viticultors i elaboradors, alguns canvis en el procés de maduració del raïm. Hi ha una tendència a que es produeixi un desfasament entre la maduresa en el contingut de sucres, més primerenca i la maduresa d'aromes i polifenols, més tardana. Això comporta una gran dificultat a l'hora de determinar el moment òptim de collita ja que quan tenim el grau alcohòlic adequat, encara no s'ha arribat a la màxima intensitat aromàtica i els tanins encara són verds. Aquesta circumstància representa un repte important per als elaboradors ja que el consumidor demana vins d'aroma intens, tanins madurs i menys grau alcohòlic.

6. Quins objectius a nivell d'investigació s'han marcat per tot el projecte? I quina es preveu que pugui ser la seva aplicació pràctica per a les empreses implicades?

El projecte CENIT Deméter té un important component de recerca, és a dir, pretén incrementar els coneixements que hi ha actualment en el sector vitivinícola espanyol sobre l'impacte que pot tenir el canvi climàtic en la viticultura i l'enologia a Espanya.

Com a objectius d'aplicació pràctica podríem destacar: l'obtenció de biomarcadors i d'índex de maduresa que permetin millorar la decisió del moment de collita i determinar el sistema més adequat de vinificació dels raïms que entren al celler, definir els sistemes més adequats per a la gestió de les vinyes davant les noves condicions climàtiques, establir models metabòlics que ens permetin adaptar els processos fermentatius, desenvolupar noves tecnologies de mesura de paràmetres *on line*, aconseguir la reutilització de les aigües residuals i definir un estudi del cicle de vida del suro que pugui servir de model per a tot el sector.

7. Com valora la participació/ajuda de CTM en el projecte Deméter?

Molt positiva. El coneixement del personal de CTM implicat en el CENIT Deméter està resultant ser molt fructífer per a nosaltres, ja que estan portant a terme una gran activitat docent vers el nostre equip de treball.

8. A més del projecte CENIT, quines altres activitats d'R+D+i porta a terme el grup Torres?

Amb els nostres treballs de recerca intentem investigar en les diferents àrees implicades en tot el procés d'elaboració del vi. Alguns dels projectes que estem desenvolupant actualment són l'estudi de la recuperació de varietats ancestrals autòctones de Catalunya, captació de CO₂ mitjançant algues i els aspectes saludables del vi en la nutrició humana.

9. Què és allò que més valora del CTM?

El coneixement tècnic sobre les matèries a tractar i la professionalitat del personal. La seva predisposició i les ganes d'ajudar i avançar. En resum, la facilitat de treballar amb l'equip del CTM.



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^a 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

TORRES



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.

El CTM Centre Tecnològic adquireix quatre aparells d'alta tecnologia per a la investigació de nous materials

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

L'adquisició d'aquests aparells suposa un gran avanç qualitatiu i quantitatiu en l'àrea de tecnologia de materials i l'àrea de tecnologia ambiental

El CTM Centre Tecnològic ha adquirit quatre nous aparells d'alta tecnologia que suposen un gran avanç qualitatiu i quantitatiu en l'àrea de tecnologia de materials i l'àrea de tecnologia ambiental. Aquests aparells situen al CTM al capdavant en l'estudi d'R+D en materials a Catalunya. Els quatre aparells són un Dilatòmetre DIL 850A/D, una màquina d'electroerosió per fil ONA AX3, un microscopi electrònic ZEISS ULTRApus i la màquina de fatiga MTS Sèrie 322.31, que han estat finançats amb el milió d'euros que l'Estat els va atorgar el 2008 per la compra d'inversions.

El banc d'assaig de fatiga MTS Sèrie 322.31 permet analitzar la resistència mecànica dels materials en sotmetre'ls a diferents tipus esforços. Aquest banc de fatiga s'utilitzarà per determinar quan un material o component pot trencar, bé per haver superat la seva resistència màxima o per la suma d'esforços repetitius (fatiga). Es tracta d'un equip de grans dimensions de 2x1 metres, i operatiu per a càrregues de fins a 25 tones, la qual cosa permetrà analitzar materials d'alta resistència i peces de gran format en condicions similars a les reals. Algunes de les peces que aquesta màquina podrà assajar són: eixos, elements de la suspensió de vehicles, peces d'aviació i, en definitiva, tot tipus de peces que estiguin sotmeses a esforços cíclics.

El microscopi electrònic ZEISS ULTRApus que s'ha adquirit ofereix una gran resolució i únicament n'hi ha 3 unitats a tota Catalunya. Aquest microscopi es caracteritza per oferir fins a 900.000 augments (1.0 nanòmetre de resolució, que és la mil milionèsima part d'un metre), mentre que els microscopis electrònics convencionals (filament de W) arriben fins a 200.000 augments, o els òptics que en poden proporcionar fins a 1.000. La seva elevada resolució permetrà que es faci servir en un gran ventall d'àrees tecnològiques i també dins del camp de la nanotecnologia.

Aquest microscopi ajudarà a conèixer com són els materials, per què es trenquen i com ho fan,

determinar la composició química, les seves textures, entre molts d'altres anàlisis. Cal remarcar que també suposarà un gran avanç en l'àrea de tecnologia ambiental, ja que farà possible l'estudi de mostres biològiques i també de nanomembranes (molt útils, per exemple, per estudiar les filtracions d'aigües en dessaladores, depuradores, empreses alimentàries, etc.).

El Dilatòmetre DIL 850A/D ajudarà a predir com es comportarà un metall i un acer en particular davant de determinats tractaments tèrmics, saber com es dilatarà, com es transformarà i quin serà el seu comportament mecànic a altes temperatures. Tot això en funció de la pròpia temperatura, velocitat de deformació, i microestructura inicial del material, entre d'altres paràmetres. Aquest aparell contribuirà a desenvolupar nous acers i nous materials i servirà d'ajut per a qualsevol empresa que pertanyi al sector metal·lúrgic i que estigui interessada en fer R+D.

L'adquisició de la **màquina d'electroerosió per fil ONA AX3** ha estat necessària per poder treballar amb acers d'alta resistència en els que actualment treballa i investiga el CTM Centre Tecnològic. Es dona el cas de que els nous acers són molt més resistents que les eines tradicionals amb les quals es treballava i això ha fet necessària l'adquisició d'aquesta màquina, la qual, permetrà obtenir petites mostres d'aquests nous materials i poder-los analitzar. De la mateixa manera, s'estan portant a terme una sèrie de projectes d'investigació en nous acers d'eines pels quals també era necessària l'adquisició d'una eina de treball que permetés l'obtenció de provetes amb geometries variades per portar a terme els diferents assaigs per avaluar les propietats mecàniques i millores assolides.

El CTM Centre Tecnològic es consolida, amb l'adquisició d'aquests nous aparells d'alta tecnologia, com el centre tecnològic més avançat en l'àrea de tecnologia de materials.

El CTM es consolida al capdavant dels centres tecnològics catalans, en l'àrea de tecnologia de materials

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

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.

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



Un any oferint plans estratègics individualitzats (PEI)

Un año ofreciendo planes estratégicos individualizados (PEI)



_Els PEI permeten a les empreses conèixer el seu potencial per realitzar projectes d'R+D internacionals

El CTM Centre Tecnològic acaba de tancar la primera anualitat del seu pla de recolzament al VII Programa Marc, emmarcat en la iniciativa estatal Tecnoeuropa. Aquest pla, estructurat i gestionat per CDTI (Centre per el Desenvolupament Tecnològic Industrial), i en el que CTM participa com agent acreditat, busca incrementar el nombre d'empreses espanyoles, tant participants com líders en el VII Programa Marc Comunitari i en altres programes internacionals.

Tecnoeuropa disposa com a instrument clau en el seu pla els Plans Estratègics Individualitzats (PEI), diagnòstics d'oportunitat duts a terme per CTM per les empreses que ho requereixin. L'objectiu d'un PEI és que l'empresa conegui el seu potencial per realitzar R+D en col·laboració a nivell internacional i conèixer les oportunitats que ofereixen els diferents programes de recolzament a l'R+D internacional.

El PEI pretén consolidar per cada empresa, un document de treball que contempli les àrees temàtiques relacionades amb l'activitat i necessitats d'R+D específiques, que identifiquin socis europeus potencials (industrials, científics i tecnològics), detallant les convocatòries específiques del VII Programa Marc per l'R+D més adequada en cada cas, incloent una proposta d'idees preliminars de projectes interessants a presentar que puguin desembocar finalment en proposta de projecte.

L'elaboració d'un PEI per part del CTM és totalment gratuïta per l'empresa, ja que els costos del CTM per la realització del PEI estan coberts per CDTI. L'execució del PEI per part dels consultors de l'Àrea Comercial del CTM i en concret de la Unitat Internacional, es porta a terme sota estricta confidencialitat.

Durant el 2008, empreses d'alt potencial tecnològic en els sectors automoció, medi ambient i químic ja s'han beneficiat del programa.

*Per a més informació i sol·licitud del servei:
anna.casals@ctm.com.es*

_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*

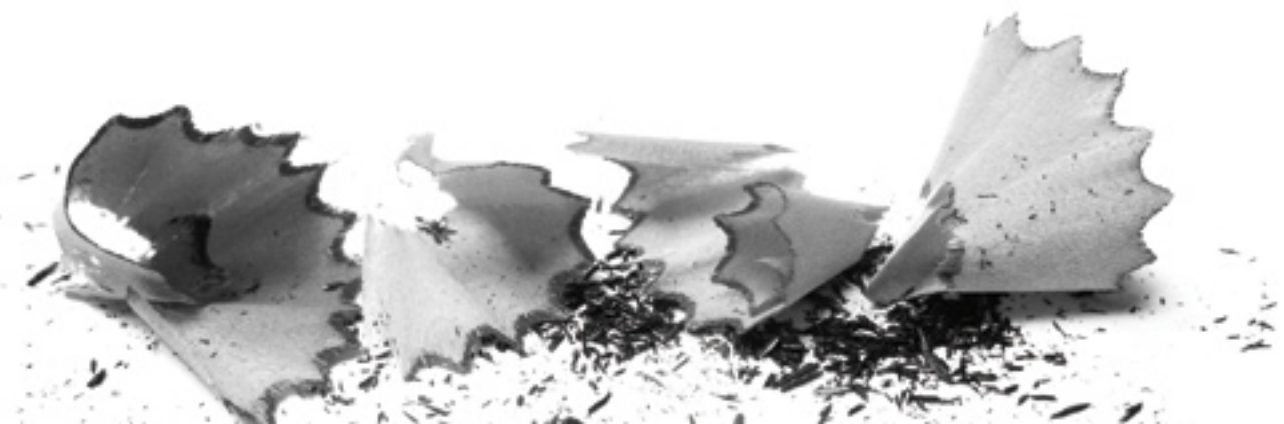
PROGRAMA DE FORMACIÓ - DE GENER A JUNY 2009 *
PROGRAMA DE FORMACIÓN - DE ENERO A JUNIO 2009 *

PER A MÉS INFORMACIÓ PARA MÁS INFORMACIÓN formacio@ctm.com.es

PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS / PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES			
Curs - Seminari / Curso - Seminario	Hores/Horas	Inici/Inicio	Preu/Precio
<p>Gestió de la seguretat i prevenció de riscos laborals: La norma OHSAS 18001.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La llei de prevenció de riscos laborals. - La norma OHSAS 18001. Les directrius de la OIT. - Implantació d'un sistema per a la prevenció de riscos laborals. - La certificació de la norma OHSAS 18001. - Avaluació de riscos laborals. <p>Gestión de la Seguridad y prevención de riesgos laborales: La norma OHSAS 18001.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	30	05/03	520 €
INNOVACIÓ / INNOVACIÓN			
Curs - Seminari / Curso - Seminario	Hores/Horas	Inici/Inicio	Preu/Precio
<p>La gestió de la recerca, desenvolupament i innovació.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definició de la R+D+I. - La gestió dels projectes R+D+I segons la norma UNE 166001. - La gestió de la R+D+I a l'empresa segons la norma UNE 166002. - Els ajuts i incentius fiscals en R+D+I. <p>La gestión de la investigación, desarrollo e innovación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	12	16/04	208 €
SISTEMA DE GESTIÓ INTEGRADA / SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADA			
Curs - Seminari / Curso - Seminario	Hores/Horas	Inici/Inicio	Preu/Precio
<p>Implantació i desenvolupament del sistema de gestió integrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparació dels requeriments dels models de gestió: Normes ISO 9001, ISO 14001 OHSAS 18001 i UNE 166001/2. - Disseny del sistema de gestió integrada de l'empresa. - Aplicació de la gestió integrada en l'empresa. Exemples. <p>Implantación y desarrollo del sistema de gestión integrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	30	30/04	520 €
MEDI AMBIENT / MEDIO AMBIENTE			
Curs - Seminari / Curso - Seminario	Hores/Horas	Inici/Inicio	Preu/Precio
<p>Curs de Reglament REACH: obligacions i responsabilitats.</p> <p>Curso de Reglamento REACH: obligaciones y responsabilidades.</p>	12	pendent	pendent

* Les empreses es podran bonificar part de l'import a través del seu crèdit de formació.

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



EMPRESA: Gestamp Automoci3n

EMPRESA: Gestamp Automoci3n

Gestamp Automoci3n es dedica al desenvolupament i fabricaci3n de components i conjunts met3l·lics per l'autom3bil a nivell mundial. Gestamp Automoci3n i Grupo Gonvarri, especialitzat en activitats de Centre de Servei d'acer des de finals de la d3cada dels cinquanta, constitueixen les dos principals l3nies d'activitat de la Corporaci3n Gestamp. Actualment s'ha obert una tercera l3nea d'activitat centrada en Energies renovables sota el nom de Gestamp Solar i Gestamp E3lica.

L'empresa t3 pres3ncia en 18 pa3sos i compta amb 56 centres productius, 3 Centres d'R+D i 8 Centres de Compet3ncia de Client que ocupen m3s de 15.300 persones.

La xifra de negoci del grup el 2008 va ser de 2.400 milions d'euros i els seus principals clients s3n els grups Volkswagen-Audi-SEAT, Renault-Nissan, Peugeot-Citro3n, GM-Opel, Mercedes-Benz, BMW, Ford, Fiat, entre d'altres. La xifra de negoci del grup desitjada el 2012 es de 3.500 milions d'euros.

Gestamp Automoci3n sustenta el seu creixement en dos pilars fonamentals que s3n: la qualitat de l'equip hum3n i la vocaci3n per oferir als seus clients productes i tecnologies que afectin a la reducci3n de pes i potencial reducci3n contaminant dels autom3bils, aix3 com la millora de la seva seguretat i de la dels seus ocupants.

L'R+D a Gestamp Automoci3n

Gestamp compta amb 3 centres d'R+D i 186 professionals altament qualificats que treballen en estreta relaci3n amb els clients en els seus centres de desenvolupament a nivell mundial. La proximitat amb els centres de desenvolupament dels principals manufacturadors d'automoci3n, permet a l'empresa mantenir una estreta relaci3n i col·laboraci3n en totes les fases de cada projecte.

Els departaments d'R+D compta amb la m3s moderna tecnologia i aplicacions CAD, CAE, CAM i mitjans d'assaig (Metal·lografia, Tracci3n, Qu3mic, Clim3tic, Caracteritzaci3n i Fatiga) adaptats a les necessitats dels seus clients.

Gestamp t3 un ampli coneixement del producte i del proc3s, aix3 com un domini tecnol3gic que els permet oferir les soluci3ns m3s adients i innovadores per a cada client.

Matrickeria: el desenvolupament i fabricaci3n de matrius comprenen tant l'enginyeria com la fabricaci3n d'utilatges adreçats a peces de nivell d'exig3ncia m3xim com poden ser les d'exterior (portes, laterals, capots...) o peces amb materials especials (alumini, acers d'alta resist3ncia...).

Formats Soldats: els formats multi-espessor soldats a l3ser han estat altament acceptats per la ind3stria de l'autom3bil en la darrera 3poca com a soluci3n d'alleujament i augment de la seguretat passiva.

Estampaci3n: l'activitat d'estampaci3n en fred d'acers d'alta resist3ncia de peces s'enfoca de manera creixent a les peces de major exig3ncia com s3n les parts exteriors de l'autom3bil o les parts estructurals que requereixen acers d'alta resist3ncia.

Estampaci3n en calent: permet la fabricaci3n de peces per l'automoci3n en acer d'ultra alta resist3ncia. Les caracter3stiques mec3niques del producte final s3n molt superiors en comparaci3n amb les ja tradicionals d'acers d'alta resist3ncia i aliatges d'alumini, que aporten importants avantatges competitiu, fins i tot en geometries complexes.

Hidroformats: conformaci3n de peces de geometria complexa a partir d'un tub met3lic mitjançant l'aplicaci3n d'injecci3n d'agulla i pressi3n, amb la finalitat d'aconseguir conjunts m3s simples i resistents.

Encadellats de conjunts i sistemes: consisteix en el muntatge de diversos elements formant m3duls de gran complexitat. Gestamp assumeix el muntatge previ de components estructurals de m3xima seguretat, com ara Travesses Paracops i de vianants; Taloneres, sub-xassissos, suports de columna de direcci3n, etc. que es subministren *just in time* als seus clients.

Soldadura L3ser de Conjunts: mitjançant les Tecnologies avançades de Soldadura Remota L3ser o b3 Soldadura L3ser H3brida es fa l'assamblatge de diversos elements met3l·lics formant conjunts de productes de gran complexitat com ara xassis, Components carrosseria, etc. .

Altres productes: protecci3n i pintura (galvanitzaci3n i l'electrozincat s3n processos de protecci3n superficial anti-corrosi3n), Rollforming o Perfilat, Fine blanking o Tall fi, etc.

_Soluciones globales en componentes i conjunts met3l·lics d'automoci3n

_Soluciones globales en componentes y conjuntos met3licos de automoci3n

Gestamp Automoci3n i CTM Centre Tecnol3gic

Gestamp ha estat col·laborant amb el CTM Centre Tecnol3gic des dels inicis del centre, l'any 2000, tant des de les plantes de Metalbages a Santpedor i Abrera, com des d'AUTO-TECH Engineering, centre per excel·l3ncia en R+D. La import3ncia que Gestamp ha donat durant aquests anys a la recerca i innovaci3n en els seus processos productius mitjançant l'aplicaci3n d'acers d'ultra alta resist3ncia, ha estat la clau de la treball conjunt entre ambdues entitats.

Aquesta col·laboraci3n ha estat en dos 3mbits, la de serveis de laboratori, per control de mat3ries primeres, metrologia o an3lisi de fallides, i la de projectes de recerca de llarga durada (entre 1 i 4 anys), relacionats amb la introducci3n de nous materials de xapa i de millora del proc3s productiu.

Els processos productius de Gestamp i els acers que transformen, porten associades diferents problem3tiques, que han estat objecte de varis projectes de recerca al CTM, que s3n:

- Caracteritzaci3n d'acers d'alta resist3ncia mec3nica per disminuir pes i augmentar resist3ncia a l'impacte per peces estructurals d'automoci3n.
- Dissenys d'utilatges per transformar acers d'alta resist3ncia mec3nica.
- Desenvolupament de metodologies predictives del conformat de xapa i tubs met3l·lics.
- Investigaci3n en soldadura d'acers d'alta resist3ncia mec3nica.

Gr3cies a aquesta estreta relaci3n entre Gestamp i el CTM Centre Tecnol3gic, l'empresa ha adquirit un profund coneixement dels seus processos, disposa de metodologies per optimitzar el disseny de noves peces i t3 capacitat per construir utilatges d'alt rendiment. En l'actualitat, la col·laboraci3n 3s molt estreta i est3 vinculada a un gran projecte de recerca sobre acers d'alta resist3ncia mec3nica, el projecte **Cenit Forma0 2006-2009**. Aquest, ha obert noves l3nies de recerca conjunta que es plasmaran en nous projectes, relacionats amb nous processos de conformat de xapa, noves xapes d'acers i nous materials per utilatges.



R&D
AUTOTECH ENGINEERING

GESTAMP
AUTOMOCIÓ

Gestamp Automoció se dedica al desarrollo y fabricación de componentes y conjuntos metálicos para el automóvil a nivel mundial. Gestamp Automoció y Grupo Gonvarri, especializado en actividades de Centro de Servicio del acero desde finales de la década de los cincuenta, constituyen las dos principales líneas de actividad de la Corporación Gestamp. Actualmente se ha abierto una tercera línea de actividad centrada en Energías renovables bajo el nombre de Gestamp Solar y Gestamp Eólica.

La empresa tiene presencia en 18 países y cuenta con 56 centros productivos, 3 Centros de I+D y 8 Centro de Competencia de Cliente que ocupan más 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-Citroën, 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 Automoció sustenta su crecimiento en dos pilares fundamentales que son: la calidad del equipo humano y la vocación para ofrecer a sus clientes productos y tecnologías que afectan a la reducción de peso y potencial reducción contaminante de los automóviles, así como la mejora de su seguridad y la de sus ocupantes.

La I+D en Gestamp Automoció

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

Los departamentos de I+D cuentan con la más moderna tecnología y aplicaciones CAD, CAE, CAM y medios de ensayo (Metalografía, Tracción, Químico, Climático, Caracterización y Fatiga) adaptados a las necesidades de sus clientes.

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

Matrickería: el desarrollo y fabricación de matrices comprende tanto la ingeniería como la fabricación de utillajes dirigidos a piezas de nivel de exigencia máxima 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 láser han sido altamente aceptados por la industria del automóvil en la última época como solución de alivio y aumento de la seguridad pasiva.

Estampación: la actividad de estampación en frío de aceros de alta resistencia de piezas, se enfoca de manera creciente a las piezas de mayor exigencia como son las partes exteriores del automóvil o les partes estructurales que requieren aceros de alta resistencia.

Estampación en caliente: permite la fabricación de piezas para la automoció en acero de ultra alta resistencia. Las características mecánicas del producto final son muy superiores en comparación con las ya tradicionales de aceros de alta resistencia y aleaciones de aluminio, que aportan importantes ventajas competitivas, hasta en geometrías complejas.

Hidroformados: conformación de piezas de geometría compleja a partir de un tubo metálico mediante la aplicación de inyección de aguja y presión, con la finalidad de conseguir conjuntos más simples y resistentes.

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

Soldadura Láser de Conjuntos: mediante las Tecnologías avanzadas de Soldadura Remota Láser o bien Soldadura Láser Híbrida se hace el ensamblaje de diversos elementos metálicos formando conjuntos de productos de gran complejidad como chasis, componentes carrocería, etc. .

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

Gestamp Automoció y CTM Centre Tecnològic

Gestamp ha estado colaborando con el CTM Centre Tecnològic desde los inicios del centro, en el año 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 años a la investigación e innovación en sus procesos productivos mediante la aplicación de aceros de ultra alta resistencia, ha sido la clave del trabajo conjunto entre las dos entidades.

Esta colaboración ha sido en dos ámbitos, la de servicios de laboratorio, para el control de materias primas, metrología y la de proyectos de investigación de larga duración [entre 1 y 4 años], relacionados con la introducción de nuevos materiales de chapa y de mejora del proceso productivo.

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

- Caracterización de aceros de alta resistencia mecánica para disminuir peso y aumentar resistencia al impacto para piezas estructurales de automoció.
- Diseños de utillajes para transformar aceros de alta resistencia mecánica
- Desarrollo de metodologías predictivas del conformado de chapa y tubos metálicos
- Investigación en soldadura de aceros de alta resistencia mecánica

Gracias a esta estrecha relación entre Gestamp y el CTM Centre Tecnològic, la empresa ha adquirido un profundo conocimiento de sus procesos, dispone de metodologías para optimizar el diseño de nuevas piezas y tiene capacidad para construir utillajes de alto rendimiento. En la actualidad, la colaboración es muy estrecha y está vinculada a un gran proyecto de investigación sobre aceros de alta resistencia mecánica, el proyecto **Genit Forma0 2006-2009**. Éste, ha abierto nuevas líneas de investigación conjunta que se plasmarán en nuevos proyectos, relacionados con nuevos procesos de conformado de chapa, nuevas chapas de aceros y nuevos materiales para utillajes.



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