

PLA ESTRATÈGIC
2008-2011

GRUP TTC: tractaments tèrmics i
recobriments avançats

PLAN ESTRATÉGICO
2008-2011

GRUP TTC: tratamientos térmicos y
recubrimientos avanzados



Entrevista a
Isaac Valls

Entrevista a
Isaac Valls



Índex

Notícies

pàg_03

Projectes: Altermo i CATdBTren

pàg_10

Empresa: Grup TTC

pàg_14

Índice

Noticias

pág_03

Proyectos: Altermo y CATdBTren

pág_10

Empresa: Grup TTC

pág_14

Edita **Edita**
CTM Centre Tecnològic

Redacció **Redacció**
SOLÉ & HERNÁNDEZ

Disseny i maquetació **Diseño y maquetación**
SOLÉ & HERNÁNDEZ

Imprimeix **Imprime**
Difoprint

Coordina **Coordina**
SOLÉ & HERNÁNDEZ

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.

Del CTB al CTM



Editorial

Josep Alabern i Valentí

Secretari del Patronat i del Consell Executiu del CTM Centre Tecnològic
Secretario del Patronato y del Consejo Ejecutivo del CTM Centre Tecnològic

El Consell Tecnològic del Bages (CTB) era una fundació privada creada l'any 1992 pel Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, essent també socis fundadors l'Ajuntament de Manresa, el Consell Comarcal del Bages, la Cambra de Comerç i Indústria de Manresa, la Caixa de Manresa i l'Escola Universitària Politècnica de Manresa. Des del primer moment, s'hi van afegir diferents entitats i una trentena d'empreses de la comarca. L'objectiu era contribuir eficaçment al desenvolupament del teixit industrial del nostre entorn.

El gener de 1999, es va signar un conveni amb la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) per col·laborar en l'àmbit de la recerca, en el nou edifici conegut com a Centre Tecnològic de Manresa (CTM), integrant-se sota una direcció única i unes instal·lacions comunes per activitats de la UPC i del CTB.

El creixement del CTB va ser constant. L'activitat compartida entre CTB i UPC va aconseguir una àmplia cartera de clients, concretament, clients en l'àrea de tecnologia de materials i, en l'àrea de medi ambient, va presentar un creixement sostingut de l'àrea d'assessoria tècnica. Un altre virtut del Centre que es va fer palesa durant aquests anys va ser la bona gestió, la qual va permetre en tot moment, la seva autosuficiència economicofinancera, un repte molt important i gens freqüent en un activitat de tanta dificultat.

El 6 d'octubre de 2004, el CTB va esdevenir el CTM. Degut a l'impuls que l'Administració Pública, tant estatal com autonòmica, volien donar als CIT's i degut a la voluntat de la UPC de que el Centre de Manresa assolís la primera línia dins els seus plans de recerca, es feia necessari buscar nous plantejaments en la relació CTB - UPC. Això va comportar la modificació dels estatuts del CTB, amb una incorporació plena de la UPC en el Patronat. D'aquesta manera, el CTM va passar a ser una entitat jurídica única adaptant la Fundació a les circumstàncies anteriorment esmentades sense canviar la persona jurídica. La nova denominació seria "CTM Centre Tecnològic, Fundació Privada".

El Consell Tecnològic del Bages (CTB) era una fundación privada creada en el año 1992 por el Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, siendo también socios fundadores el Ayuntamiento de Manresa, el Consell Comarcal del Bages, la Cambra de Comerç i Indústria de Manresa, la Caixa de Manresa y la Escola Universitària Politècnica de Manresa. Desde un primer momento, se añadieron diferentes entidades y una treintena de empresas de la comarca. El objetivo era contribuir eficazmente al desarrollo del tejido industrial de nuestro entorno.

En enero de 1999, se firmó un convenio con la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) para colaborar en el ámbito de la investigación, en el nuevo edificio conocido como Centre Tecnològic de Manresa (CTM), integrándose bajo una dirección única y unas instalaciones comunes para actividades de la UPC y del CTB.

El crecimiento del CTB fue constante. La actividad compartida entre CTB y UPC consiguió una amplia cartera de clientes, concretamente, clientes en el área de tecnología de materiales y en el área de medio ambiente, presentó un crecimiento sostenido del área de asesoría técnica. Otra virtud del Centro que se hizo patente durante estos años fue la buena gestión, que permitió en todo momento, su autosuficiencia económica financiera, un reto muy importante y nada frecuente en una actividad de tanta dificultad.

El 6 de Octubre de 2004, el CTB se convirtió en CTM. Debido al impulso que la Administración Pública, tanto estatal como autonómica, querían dar a los CIT's y debido a la voluntad de la UPC de que el Centro de Manresa se pusiese al frente dentro de sus planes de investigación, se hacía necesario buscar nuevos planteamientos en la relación CTB - UPC. Esto comportó la modificación de los estatutos del CTB, con la incorporación plena de la UPC en el Patronato. De este modo, el CTM pasó a ser una entidad jurídica única, adaptando la Fundación a las circunstancias anteriormente mencionadas sin cambiar la persona jurídica. La nueva denominación sería "CTM Centre Tecnològic, Fundació Privada".

El Príncep d'Astúries rep una delegació de centres tecnològics

El Príncipe de Asturias recibe una delegación de centros tecnológicos



El passat 19 de maig, el Dr. José Manuel Prado, director general del CTM Centre Tecnològic, i una delegació de centres tecnològics, encapçalada per la Federación Española de Centros Tecnológicos (FEDIT) i alts càrrecs de la Federació, van ser rebuts en audiència pel Príncep d'Astúries al Palacio de la Zarzuela.

Els representants dels centres tecnològics van transmetre a S.A.R. que els centres contribueixen a augmentar la capacitat espanyola de generació de coneixement tecnològic, així com atendre i servir a l'economia productiva en el seu conjunt per millorar la qualitat i el nivell de vida de la societat, fomentant la cultura d'innovació al servei de les empreses espanyoles.

El Príncep d'Astúries va demostrar un gran interès i coneixement dels centres tecnològics i va compartir la importància del paper d'aquests organismes d'investigació com aliats de l'economia espanyola.

El pasado 19 de Mayo, el Dr. José Manuel Prado, Director General del CTM Centre Tecnològic y una delegación de centros tecnológicos, encabezada por la Federación Española de Centros Tecnológicos (FEDIT) y altos cargos de la Federación, fueron recibidos en audiencia por el Príncipe de Asturias en el Palacio de la Zarzuela.

Los representantes de los centros tecnológicos transmitieron a S.A.R. que los centros contribuyen a aumentar la capacidad española de generación de conocimiento tecnológico, así como atender y servir a la economía productiva en su conjunto para mejorar la calidad y el nivel de vida de la sociedad, fomentando la cultura de innovación al servicio de las empresas españolas.

El Príncipe de Asturias demostró un gran interés y conocimiento de los centros tecnológicos y compartió la importancia del papel de estos organismos de investigación como aliados de la economía española.



Nous projectes d'àmbit europeu de l'Àrea de Tecnologia Ambiental

Nuevos proyectos de ámbito europeo del Área de Tecnología Ambiental

L'Àrea de Tecnologia Ambiental del CTM Centre Tecnològic ha aconseguit un projecte de recerca i desenvolupament finançat per l'empresa R+i Alliance, que està compost, entre d'altres, per Agbar (Espanya), Lyonnaise des Eaux (França) i Northumbrian Water (Gran Bretanya). El projecte tracta sobre el desenvolupament de noves tecnologies per la mesura de l'estat químic i ecològic de les aigües superficials mitjançant l'ús de biosensors, biomarcadors i bioassaigs. El CTM col·labora en la modelització del transport de contaminants i els seus efectes sobre receptors de l'ecosistema aquàtic.

Per altra banda, s'ha presentat un projecte al 7è Programa Marc de la Unió Europea amb altres institucions científiques d'arreu d'Europa, que es centra en l'estudi dels processos de rehabilitació de l'aigua subterrània en emplaçaments afectats per contaminació agrícola i industrial. Aquesta proposta ha estat la que millor puntuació ha obtingut a nivell europeu dins la seva categoria, el que implica que el CTM es troba en una posició excel·lent en el procés de negociació d'aquest projecte.

El Área de Tecnología Ambiental del CTM Centre Tecnològic ha conseguido un proyecto de investigación y desarrollo financiado por la empresa R+i Alliance, que está compuesto, entre otros, por Agbar (España), Lyonnaise des Eaux (Francia) y Northumbrian Water (Gran Bretaña). El proyecto trata sobre el desarrollo de nuevas tecnologías para la evaluación del estado químico y ecológico de las aguas superficiales mediante el uso de biosensores, biomarcadores y bioensayos. El CTM colabora en la modelización del transporte de contaminantes y sus efectos sobre receptores del ecosistema acuático.

Por otro lado, se ha presentado un proyecto en el 7º Programa Marco de la Unión Europea con otras instituciones científicas de Europa, que se centra en el estudio de los procesos de rehabilitación del agua subterránea en emplazamientos afectados por contaminación agrícola e industrial. Esta propuesta ha sido la que mejor puntuación ha obtenido a nivel europeo dentro de su categoría, lo que implica que el CTM se encuentra en una posición excelente en el proceso de negociación de este proyecto.



Presentació del nou PLA ESTRATÈGIC 2008-2011



El CTM Centre Tecnològic va presentar el passat 19 de juny el nou Pla Estratègic 2008-2011. Prèviament, va tenir lloc la presentació dels resultats de l'anterior Pla Estratègic al Patronat. L'acte va tenir lloc al Monestir de Sant Benet de Bages, a les sales Sotateulada i Montserrat.

L'acte va començar a les 19.00 h, amb la reunió del Patronat, a la Sala Sotateulada. Els assistents varen escoltar i aprovar els comptes de l'anterior període. Les xifres presentades al Patronat van superar en tots els casos les expectatives creades en l'anterior Pla Estratègic, tant pel que fa als ingressos previstos, com també al número de treballadors, projectes desenvolupats, etc., que no van fer més que confirmar l'èxit de l'anterior campanya. Tot seguit es van presentar i aprovar els pressupostos pel nou període 2008-2011 i es van detallar les previsions de creixement i evolució de les diferents àrees del centre.



Un cop finalitzada la reunió del Patronat, els patrons i un important grup de representants del món empresarial, classe social i política de la comarca, van assistir a la presentació del Pla Estratègic 2008-2011. La presentació va estar conduïda per l'investigador Alfons Cornella que va donar pas a l'obertura de l'acte per part del Sr. Francesc Xavier i Gil, vicerector de la UPC. Tot seguit van fer els seus parlaments els senyors Josep Alabern, secretari del CTM, el Sr. Venanci Pellicer, vicepresident 2n. del Patronat, i el Sr. José Manuel Prado, el director general del CTM, qui va donar pas a les xifres generals del nou període 2008-2011. Tot seguit, el Sr. Iñigo Segura, president de la FEDIT (Federación Española de Centros Tecnológicos) va fer una exposició de l'actual situació dels centres tecnològics a tota Espanya. La cloenda de la presentació va anar a càrrec de l'Ill. Sr. Josep Camprubí, alcalde de Manresa i president del CTM Centre Tecnològic.





Presentación del nuevo PLAN ESTRATÉGICO 2008-2011



El CTM Centre Tecnològic presentó el pasado 19 de Junio el nuevo Plan Estratégico 2008-2011. Previamente, tuvo lugar la presentación de los resultados del anterior Plan Estratégico al Patronato. El acto tuvo lugar en el Monasterio de Sant Benet de Bages, en las salas Sotateulada y Montserrat.

El acto empezó a las 19.00 horas, con la reunión del Patronato, en la Sala Sotateulada. Los asistentes escucharon y aprobaron las cuentas del anterior período. Las cifras presentadas al Patronato superaron en todos los casos las expectativas creadas en el anterior Plan Estratégico, tanto por lo que se refiere a los ingresos previstos, como también al número de trabajadores, proyectos desarrollados, etc., que no hicieron más que confirmar el éxito de la anterior campaña. Seguidamente se presentaron y aprobaron los presupuestos para el nuevo período 2008-2011 y se detallaron las previsiones de crecimiento y evolución de las diferentes áreas del centro.

Una vez finalizada la reunión del Patronato, los patrones y un importante grupo de representantes del mundo empresarial, clase social y política de la comarca, asistieron a la presentación del Plan Estratégico 2008-2011. La presentación estuvo conducida por el investigador Alfons Cornella que dio paso a la apertura del acto por parte del Sr. Francesc Xavier Gil, Vicerrector de la UPC. Seguidamente realizaron sus parlamentos los señores Josep Alabern, Secretario del CTM, el Sr. Venanci Pellicer, Vicepresidente 2n. del Patronato, y el Sr. José Manuel Prado, el Director General del CTM, quien dio paso a las cifras generales del nuevo período 2008-2011. A continuación, el Sr. Iñigo Segura, presidente de la FEDIT (Federación Española de centros tecnológicos) expuso la actual situación de los Centros Tecnológicos en toda España. El cierre de la presentación corrió a cargo del Ilmo. Sr. Josep Camprubí, Alcalde de Manresa y Presidente del CTM Centre Tecnològic.



Les xifres generals del nou

PLA ESTRATÈGIC 2008-2011

Aquest nou pla preveu, entre d'altres, incrementar els ingressos totals en un 70% respecte als ingressos del 2007, així com un important creixement del CTM en diferents àmbits d'actuació, amb l'objectiu prioritari de mantenir l'alt nivell de qualitat aconseguit fins al moment. Per una banda, es preveu un important creixement pel que fa al pressupost, passant dels 4,4 milions d'euros del 2007 fins als més de 7 milions d'euros previstos pel 2011.

L'estratègia d'aquest pla també preveu un increment significatiu pel que fa al nombre de projectes, així com una expansió geogràfica dels mateixos que permetin arribar a un major nombre d'empreses catalanes com de fora de Catalunya. S'enfortiran les línies actuals de treball i s'iniciaran noves línies com ara les d'energia i de biotecnologia. Es treballarà per augmentar el nombre d'acords amb més empreses i institucions del país.

El futur trasllat del CTM Centre Tecnològic a la seva nova seu del Parc Central facilitarà la possibilitat de dimensionar el centre en totes aquestes àrees esmentades. A més a més, les previsions de creixement també afectaran al personal del centre, que preveu incrementar la plantilla en un 49%, passant de les 83 persones actuals a les 124 previstes pel 2011.

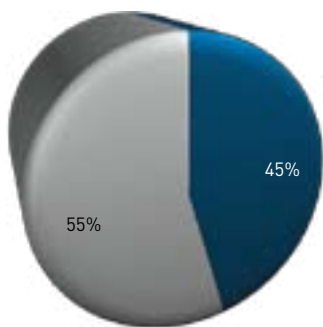
Las cifras generales del nuevo

PLAN ESTRATÉGICO 2008-2011

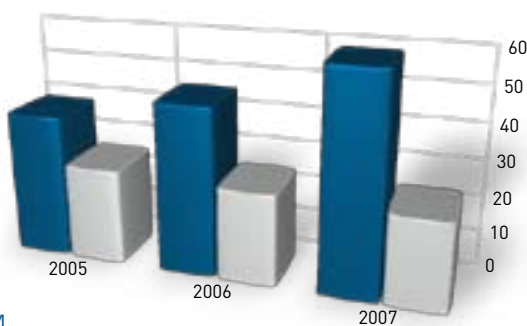
Este nuevo plan prevé, entre otros, incrementar los ingresos totales en un 70% respecto a los ingresos del 2007, así como un importante crecimiento del CTM en diferentes ámbitos de actuación, con el objetivo prioritario de mantener el alto nivel de calidad conseguido hasta el momento. Por un lado, se prevé un importante crecimiento del presupuesto, pasando de los 4,4 millones de euros del 2007 hasta los más de 7 millones de euros previstos para el 2011.

La estrategia de este plan también prevé un incremento significativo del número de proyectos, así como una expansión geográfica de los mismos que permitan llegar a un mayor número de empresas tanto catalanas como de fuera de Cataluña. Se reforzarán las líneas actuales de trabajo y se iniciarán nuevas líneas como las de energía y de biotecnología. Se trabajará para aumentar el número de acuerdos con más empresas e instituciones del país.

El futuro traslado del CTM Centre Tecnològic a su nueva sede del Parc Central facilitará la posibilidad de dimensionar el centro en todas estas áreas nombradas. Además, las previsions de crecimiento también afectarán al personal del centro, que prevé incrementar la plantilla en un 49%, pasando de las 83 personas actuales a las 124 previstas para el 2011.

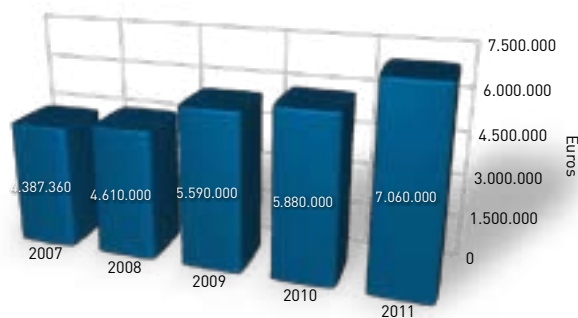


- Total Clients Bages + Patrons
- Altres



- CTM
- UPC

2005-2007 Evolució personal Evolución personal



2008-2011 Evolució prevista ingressos Evolución prevista ingresos

Medi Ambient Industrial (MAI) Medioambiente Industrial (MAI)

El Medi Ambient Industrial (MAI), és una línia d'actuació del CTM que té com a missió ajudar a les empreses a introduir solucions ambientals en els seus processos, associats a serveis i consultoria mediambiental.

L'equip de MAI, està format pels equips de l'Àrea de Suport a la Innovació (ASI) i l'Àrea de Tecnologia Ambiental (ATA). Els professionals d'aquests equips estan altament qualificats en diferents branques com enginyeria, química, ciències ambientals, i són experts en assessoria i R+D+i.

El CTM Centre Tecnològic compta amb els millors laboratoris, equipats amb infraestructures científicotècniques de primer nivell, que els hi permeten desenvolupar amb èxit la seva tasca professional.

Quines tasques es desenvolupen a MAI?

L'objectiu de MAI és poder resoldre problemàtiques i assolir reptes ambientals en els processos i productes de les empreses. MAI, dóna solucions a problemes complexos en l'àrea del medi ambient industrial, més enllà del concepte de consultoria tradicional.

Aquest departament, des de la seva creació, ha desenvolupat nombrosos projectes per a empreses que han permès aconseguir importants avenços en la millora de processos industrials, tant pel que fa a aspectes ambientals com també en termes d'estalvi econòmic.

Les principals línies de treball de MAI són:

- Assessorament en problemàtiques ambientals a l'empresa
- Projectes d'innovació mediambiental

Alguns dels projectes que s'han dut a terme des de MAI durant l'any 2007 són:

- Projecte per a la valorització de les sorres verdes i de la fracció fina de les sorres verdes de moldeig residuals de diverses foneries fèrries
- Resolució de problemàtiques relacionades amb la presència de contaminants en les aigües residuals d'empreses
- Optimització de recursos i creació de noves línies de negoci i de producte en base als residus generats durant el procés productiu
- Col·laboració en el desenvolupament i optimització de sistemes destinats al tractament d'aigües residuals urbanes mitjançant tecnologia de membranes
- Col·laboració en el disseny i posada en funcionament d'una planta pilot per a la producció de biodièsel

Per a més informació contacteu amb:
Xavier Viñas (xavier.vinas@ctm.com.es)
Mireia Mesas (mireia.mesas@ctm.com.es)

El Medioambiente Industrial (MAI), es una línea de actuación del CTM que tiene como misión ayudar a las empresas a introducir soluciones ambientales en sus procesos, asociados a servicios y consultoría medioambiental.

El equipo de MAI, está formado por los equipos del Área de Soporte a la Innovación (ASI) y el Área de Tecnología Ambiental (ATA). Los profesionales de estos equipos están altamente cualificados en diferentes temáticas como ingeniería, química, ciencias ambientales, y son expertos en asesoría e I+D+i.

El CTM Centre Tecnològic cuenta con los mejores laboratorios equipados con infraestructuras científico-técnicas de primer nivel, que les permiten desarrollar con éxito su tarea profesional.

¿Qué tareas se desarrollan en MAI?

El objetivo de MAI es poder resolver problemáticas y lograr retos ambientales en los procesos y productos de las empresas. MAI, ofrece soluciones a problemas complejos en el área del medioambiente industrial, más allá del concepto de consultoría tradicional.

Este departamento, desde su creación, ha desarrollado numerosos proyectos para empresas que han permitido conseguir importantes avances en la mejora de procesos industriales, tanto por lo que se refiere a aspectos ambientales como también en términos de ahorro económico.

Las principales líneas de trabajo de MAI son:

- Asesoramiento en problemáticas ambientales en la empresa
- Proyectos de innovación medioambiental

Algunos de los proyectos que se han llevado a cabo desde MAI durante el año 2007 son:

- Proyecto para la valorización de las arenas verdes y de la fracción fina de las arenas verdes de moldeo residuales de diversas fundiciones férreas
- Resolución de problemáticas relacionadas con la presencia de contaminantes en las aguas residuales de empresas
- Optimización de recursos y creación de nuevas líneas de negocio y de producto en base a los residuos generados durante el proceso productivo
- Colaboración en el desarrollo y optimización de sistemas destinados al tratamiento de aguas residuales urbanas mediante tecnología de membranas
- Colaboración en el diseño y puesta en funcionamiento de una planta piloto para la producción de biodiesel

Para más información contactar con:
Xavier Viñas (xavier.vinas@ctm.com.es)
Mireia Mesas (mireia.mesas@ctm.com.es)

Rentabilitat
Eficàcia
Seguretat
Inmediatez
Viabilitat
Seguridad
Aplicabilitat
Aplicabilidad
Rendibilitat

ISAAC VALLS

Director de Recerca i Desenvolupament (R+D) de Rovalma S.A.

ISAAC VALLS

Director de Investigación y Desarrollo (I+D) de Rovalma S.A.

Rovalma, S.A. desenvolupa, des de 1977, acers per eines i altres acers metàl·lics per aplicacions industrials, adequant aquests materials a les millors normes de qualitat.

Rovalma, S.A. és capaç de desenvolupar ràpidament solucions optimitzades en aceros, a partir d'un profund coneixement i experiència en la Ciència dels Materials, la formació del personal i la gran capacitat per identificar les demandes del material tenint en compte la seva aplicació. Així doncs, Rovalma, S.A. és especialista en proveir les millors solucions per l'aplicació d'aquests materials.

El departament d'Investigació i Desenvolupament de Rovalma està orientat al disseny d'acers d'eines i aleacions especials capaços de satisfer les cada cop més grans exigències del mercat global i les necessitats específiques dels seus clients.

Rovalma ha desenvolupat una xarxa de col·laboracions amb Universitats i Centres d'Investigació al voltant del món, on el CTM Centre Tecnològic ha jugat un paper molt destacat. Participar en projectes d'investigació els ha permès continuar innovant en el desenvolupament d'acers i aleacions especials, així com un augment significatiu de les propietats com la resistència al desgast i la tenacitat a la fractura.

Isaac Valls, director de Recerca i Desenvolupament (R+D) de Rovalma, ens comenta quines són les seves impressions i experiències en el seu departament i ens fa una radiografia dels sectors dels acers i l'aplicació de l'R+D, tant a Catalunya com Espanya.

Sr. Valls, en quin moment es van plantejar a Rovalma la possibilitat d'invertir en R+D i com van aconseguir situar-se en aquest mercat?

Vam començar a invertir en R+D l'any 1994. La inversió inicial va ser molt minsa, però en veure que la globalització era ja un fet i que podíem patir-la en qualsevol moment, vam començar a invertir en aquesta àrea. Havíem de gaudir de la globalització i no haver-la de partir.

Entre els anys 1975 i 1994, comercialitzàvem productes procedents d'Alemanya, Anglaterra i els Estats Units, però a partir del 1994, vam poder desenvolupar i comercialitzar els nostres propis productes. Va ser un canvi substancial i del tot necessari.

Com veu l'evolució de l'R+D en el seu sector a Catalunya i a Espanya?

L'R+D en el sectors dels acers d'eines podríem dir que a Espanya i a Catalunya ha estat parada des de fa uns 40 anys fins als darrers anys. El cert és que a nivell mundial tampoc hi ha hagut res de trenador en les darreres dècades.

Actualment, podríem dir que Catalunya porta uns 4 o 5 anys de retràs respecte els països més desenvolupats que ens farà una mica de mal, però val més tard que mai.

Rovalma, S.A. desarrolla, desde 1977, aceros para herramientas y otros aceros metálicos para aplicaciones industriales, adecuando estos materiales a las mejores normas de calidad.

Rovalma, S.A. es capaz de desarrollar rápidamente soluciones optimizadas en aceros, a partir de un profundo conocimiento y experiencia en la Ciencia de los Materiales, la formación del personal y la gran capacidad para identificar las demandas del material teniendo en cuenta su aplicación. Así pues, Rovalma, S.A. es especialista en proveer las mejores soluciones para la aplicación de dichos materiales.

El departamento de Investigación y Desarrollo de Rovalma está orientado al diseño de aceros de herramientas y aleaciones especiales capaces de satisfacer las cada vez más grandes exigencias del mercado global y las necesidades específicas de sus clientes.

Rovalma ha desarrollado una red de colaboraciones con Universidades y Centros de Investigación alrededor del mundo, en el que el CTM Centre Tecnològic ha jugado un papel muy destacado. Participar en proyectos de investigación les ha permitido continuar innovando en el desarrollo de aceros y aleaciones especiales, así como un aumento significativo de las propiedades como la resistencia al desgaste y la tenacidad a la fractura.

Isaac Valls, director de Investigación y Desarrollo (I+D) de Rovalma, nos comenta cuáles son sus impresiones y experiencias en su departamento y nos hace una radiografía de los sectores de los aceros y la aplicación de la I+D tanto en Cataluña como España.

Sr. Valls, ¿en qué momento se planteó Rovalma la posibilidad de invertir en I+D? y ¿cómo consiguieron situarse en este mercado?

Empezamos a invertir en I+D en el año 1994. La inversión inicial fue muy pequeña, pero al ver que la globalización era ya un hecho y que podíamos padecerla en cualquier momento, empezamos a invertir en esta área. Teníamos que disfrutar de la globalización en lugar de padecerla.

Entre los años 1975 y 1994, comercializábamos productos procedentes de Alemania, Inglaterra y los Estados Unidos, pero a partir de 1994, pudimos desarrollar y comercializar nuestros propios productos. Fue un cambio substancial y del todo necesario.

¿Cómo ve la evolución de la I+D en su sector en Cataluña y en España?

La I+D en los sectores de los aceros de herramientas podríamos decir que en España y en Cataluña ha estado parada desde hace unos 40 años hasta las últimas fechas. Lo cierto es que a nivel mundial tampoco ha habido nada rompedor en las últimas décadas.

Actualmente, podríamos decir que Cataluña lleva unos 4 o 5 años de retraso respecto los países más desarrollados que nos hará una poco de daño, pero más vale tarde que nunca.



Quin paper juguen o han jugat els centres tecnològics en aquesta evolució i, quin paper han tingut en la seva empresa?

La veritat és que la nostra col·laboració amb el CTM va ser una casualitat, però una gran sort. Va aparèixer en el moment idoni a nivell de calendari.

El centre va adreçar-se a Roalma i vam començar a treballar ple-gats de manera paulatina. Va ser una gran sort per a nosaltres que el CTM es fundés quan ho va fer.

Quins són els plans de futur en la seva empresa i què espera que li continuïn aportant els centres tecnològics?

La nostra relació amb els centres tecnològics és cada vegada més intensa alhora que simbiòtica. Cal tenir en compte que per al centre també és una gran sort poder comptar amb una empresa que es dediqui als acers i tingui productes en el mercat, podríem dir que pel CTM, Roalma és una porta oberta al mercat. Actualment, tenim en marxa un projecte europeu de recerca per acer d'alta conductivitat tèrmica que ja està en una segona fase.

Per una altra part, m'agradaria destacar que la nostra empresa és força peculiar, ja que el pes de l'R+D passa per nosaltres mateixos, som atípics i, des d'un punt de vista tecnològic, podem ser força autònoms. De totes maneres, cal assenyalar un fet força significatiu i important, i és que el CTM Centre Tecnològic ha sabut en tot moment adaptar-se a la nostra idiosincrasia i també ha estat capaç de fer-ho amb el teixit empresarial amb el que es relaciona. Adaptar-se a una empresa tan diferent com la nostra demostra que el centre pot treballar amb empreses amb necessitats ben diferenciades. Per últim, vull remarcar que al CTM fan un servei importantíssim i molt necessari per les empreses de Catalunya i Espanya.

Roalma té molts vincles amb empreses alemanyes i del nord d'Europa, a quin nivell creu que estem a Catalunya i a Espanya en el sector de les acerries? i quina diferència troba entre els centres tecnològics d'aquí i d'allà?

El primer que caldria dir és que sembla que ara s'estan fent bé les coses, però això no impedeix que, com he comentat anteriorment, a Catalunya i Espanya portem un retràs d'uns 4 o 5 anys respecte a Europa.

El CTM treballa molt bé i no té res a envejar a altres centres tecnològics europeus de primeríssim nivell, tot i que el centres tecnològics de caràcter més local i de menors dimensions, en molts casos, tenen recursos massa limitats.

¿Qué papel juegan o han jugado los centros tecnológicos en esta evolución? y ¿qué papel han tenido en su empresa?

La verdad es que nuestra colaboración con el CTM fue una casualidad, pero una gran suerte. Apareció en el momento idóneo a nivel de calendario.

El centro se dirigió a Roalma y empezamos a trabajar juntos de manera paulatina. Fue una gran suerte para nosotros que el CTM se fundara cuando lo hizo.

¿Cuáles son los planes de futuro en su empresa? y ¿qué espera que le continúen aportando los centros tecnológicos?

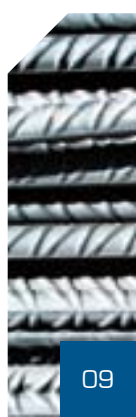
Nuestra relación con los centros tecnológicos es cada vez más intensa a la vez que simbiótica. Hay que tener en cuenta que para el centro también es una gran suerte poder contar con una empresa que se dedique a los aceros y tenga productos en el mercado, podríamos decir que para el CTM, Roalma es una puerta abierta al mercado. Actualmente, tenemos en marcha un proyecto europeo de investigación para acero de alta conductividad térmica que ya está en una segunda fase.

Por otra parte, me gustaría destacar que nuestra empresa es bastante peculiar, ya que el peso de la I+D pasa por nosotros mismos; somos atípicos y, desde un punto de vista tecnológico, podemos ser bastante autónomos. De todas formas, hay que destacar un hecho bastante significativo e importante, y es que el CTM Centre Tecnològic ha sabido en todo momento adaptarse a nuestra idiosincrasia y también ha sido capaz de hacerlo con el tejido empresarial con el que se relaciona. Adaptarse a una empresa tan diferente como la nuestra, demuestra que el centro puede trabajar con empresas con necesidades bien diferenciadas. Por último, quiero remarcar que en el CTM dan un servicio importantísimo y muy necesario para las empresas de Cataluña y España.

Roalma tiene muchos vínculos con empresas alemanas y del norte de Europa, ¿a qué nivel cree que estamos en Cataluña y en España en el sector de las acerías? y ¿qué diferencia encuentra entre los centros tecnológicos de aquí y de allá?

Lo primero que hay que decir es que parece que ahora se están haciendo bien las cosas, pero esto no impide que, como he comentado anteriormente, en Cataluña y España tengamos un retraso de unos 4 o 5 años respecto a Europa.

El CTM trabaja muy bien y no tiene nada que envidiar a otros centros tecnológicos europeos de primerísimo nivel, no obstante los centros tecnológicos de carácter más local y de menores dimensiones, en muchos casos, tienen recursos demasiado limitados.



El CTM Centre Tecnològic participa en dos nous projectes d'R+D

El CTM Centre Tecnològic participa en dos nuevos proyectos de I+D

El CTM Centre Tecnològic participa en dos nous Projectes Col·laboratius de Recerca i Desenvolupament. Els dos projectes anomenats ALTERMO i CATdBTren estan finançats per ACCIÓ (CIDEM / COPCA) i la durada dels mateixos serà de dos anys. El pressupost global de cada projecte és de 2.000.000 € repartits entre les diferents empreses i centres participants. Aquests pressupostos estan finançats al 50% per ACCIÓ.

ALTERMO és un projecte de recerca aplicada, destinada al desenvolupament de nous acers d'alta conductivitat tèrmica per a processos d'injecció d'alumini.

El CTM Centre Tecnològic participa en dos nuevos Proyectos de Colaboración de Investigación y Desarrollo. Los dos proyectos llamados ALTERMO y CATdBTren están financiados por ACCIÓ (CIDEM / COPCA) y la duración de los mismos será de dos años. El presupuesto global de cada proyecto es de 2.000.000 € repartidos entre las diferentes empresas y centros participantes. Estos presupuestos están financiados al 50% por ACCIÓ.

ALTERMO es un proyecto de investigación aplicada destinada al desarrollo de nuevos aceros de alta conductividad térmica para procesos de inyección de aluminio.

R+D

R+D

En el projecte **ALTERMO** s'estudiarà el procés d'injecció i, en especial, les problemàtiques associades al comportament tèrmic del procés com és la fatiga tèrmica. Per millorar-ne el procés, es desenvoluparan nous acers, tractaments tèrmics i recobriments que, combinats amb una millora dels circuits de refrigeració, permetran augmentar la vida i la qualitat dels motllos d'injecció i peces fabricades.

ALTERMO presenta importants reptes en el camp de la recerca, tant en tecnologia de materials com en simulació de processos de conformat. Es preveu que el projecte tingui un important impacte a llarg termini obrint noves línies de recerca en el camp del conformat de materials en calent i que, per tant, sigui l'embrió de futures propostes de projectes Europeus o CENIT.

L'Àrea de Tecnologia de Materials del CTM Centre Tecnològic coordinarà els diferents grups de recerca dins l'àmbit de la tecnologia de materials com són CIEFMA-UPC, GEMAT-IGS i un grup de mecànica de fluids CDIF-UPC. ALTERMO és un projecte

El projecte **ALTERMO** recercherà nous acers d'alta conductivitat tèrmica per a processos d'injecció d'alumini, que permetran augmentar la vida i la qualitat dels motllos d'injecció i peces fabricades. El CTM Centre Tecnològic coordinarà els diferents grups de recerca dins l'àmbit de la tecnologia de materials.

El proyecto **ALTERMO** desarrollará nuevos aceros de alta conductividad térmica para procesos de inyección de aluminio, que permitirá aumentar la vida y la calidad de los moldes de inyección y piezas fabricadas. El CTM Centre Tecnològic coordinará los diferentes grupos de investigación dentro del ámbito de la tecnología de materiales.

En el proyecto **ALTERMO** se estudiará el proceso de inyección y en especial, las problemáticas asociadas al comportamiento térmico del proceso como es la fatiga térmica. Para mejorar el proceso se desarrollarán nuevos aceros, tratamientos térmicos y recubrimientos que, combinados con una mejora de los circuitos de refrigeración, permitirán aumentar la vida y la calidad de los moldes de inyección y piezas fabricadas.

ALTERMO presenta importantes retos en el campo de la investigación, tanto en tecnología de materiales como en simulación de procesos de conformato. Se prevé que el proyecto tenga un importante impacto a largo plazo abriendo nuevas líneas de investigación en el campo del conformato de materiales en caliente y que se convierta en el embrión de futuras propuestas de proyectos Europeos o CENIT.

ALTERMO presenta importantes retos en el campo de la investigación, tanto en tecnología de materiales como en simulación de procesos de conformato. Se prevé que el proyecto tenga un importante impacto a largo plazo abriendo nuevas líneas de investigación en el campo del conformato de materiales en caliente y que se convierta en el embrión de futuras propuestas de proyectos Europeos o CENIT.

de proyectos Europeos o CENIT.

El Área de Tecnología de Materiales del CTM Centre Tecnològic coordinarà los diferentes grupos de inves-

consorciat, liderat per l'empresa ROVALMA (fabricant d'acer), en el que també participen el Grup TTC (tractaments tèrmics), FLUBETECH (recobriments) i GEARBOX (injecció d'alumini).

ALTERMO

tigación dentro del ámbito de la tecnología de materiales como son CIEFMA-UPC, GEMAT-IQS y un grupo de mecánica de fluidos CDIF-UPC. ALTERMO es un proyecto consorciado, liderado por la empresa ROVALMA (fabricante de acero), en el que también participan el Grup TTC (tratamientos térmicos), FLUBETECH (recubrimientos) y GEARBOX (inyección de aluminio).



CATdBTrain

CATdBTrain és un projecte de recerca en vibracions provocades pel ferrocarril a les ciutats, s'estudiarà la fenomenologia i es plantejaran solucions atenuadores. Aquest és un projecte consorciat i liderat per SENER (enginyeria, consultoria i integració de sistemes), en el que participen RAILTECH-SUFETRA (fabricació i comercialització de productes d'aplicació a les instal·lacions fixes ferroviàries), QUANTECH (empresa que desenvolupa software per a la simulació de processos) i RAILGRUP (associació catalana d'empreses ferroviàries). Alhora, compta amb la participació de diferents grups i centres de recerca de l'àmbit de la simulació mecànica com el CTM Centre Tecnològic, coordinats pel Laboratori d'Enginyeria Acústica i Mecànica LEAM de la UPC. El CTM Centre Tecnològic participarà en la part de caracterització i simulació d'elements de fixació de via de RAILTECH.

En el projecte CATdBTrain es realitzarà un estudi exhaustiu de la problemàtica de la propagació de vibracions originades en la infraestructura ferroviària urbana, a través del terreny i cap a l'edificació. Es pretén conèixer molt bé la problemàtica, realitzar models d'avaluació i càlcul en zones de servitut i desenvolupar nous sistemes d'atenuació de les vibracions.

El CTM Centre Tecnològic es situa un cop més al capdavant de l'R+D a Catalunya. L'any 2007, el CTM Centre Tecnològic va desenvolupar un total de 63 projectes d'R+D.

CATdBTrain es un proyecto de investigación en vibraciones provocadas por el ferrocarril en las ciudades, en el que se estudiará la fenomenología y se plantearán soluciones atenuadoras. Éste es un proyecto consorciado, liderado por SENER (ingeniería, consultoría e integración de sistemas), en el que participan RAILTECH-SUFETRA (fabricación y comercialización de productos de aplicación en las instalaciones fijas ferroviarias), QUANTECH (empresa que desarrolla software para la simulación de procesos) y RAILGRUP (asociación catalana de empresas ferroviarias). A la vez, cuenta con la participación de diferentes grupos y centros de investigación en el ámbito de la simulación mecánica como el CTM Centre Tecnològic, coordinados por el Laboratorio de Ingeniería Acústica y Mecánica LEAM de la UPC. El CTM Centre Tecnològic participará en la parte de caracterización y simulación de elementos de fijación de vía de RAILTECH.

El projecte **CATdBTrain** estudiarà les vibracions provocades pel ferrocarril a les ciutats i plantejarà solucions atenuadores. El CTM Centre Tecnològic participarà en la part de caracterització i simulació d'elements de fixació de via de RAILTECH.

El proyecto **CATdBTrain** estudiará las vibraciones provocadas por el ferrocarril en las ciudades y planteará soluciones atenuadoras. El CTM Centre Tecnològic participará en la parte de caracterización y simulación de elementos de fijación de vía de RAILTECH.

En el proyecto CATdBTrain se realizará un estudio exhaustivo de la problemática de la propagación de vibraciones originadas en la infraestructura ferroviaria urbana, a través del terreno y hacia la edificación. Se pretende

conocer muy bien la problemática, realizar modelos de evaluación y cálculo en zonas de servidumbre, así como desarrollar nuevos sistemas de atenuación de las vibraciones.

El CTM Centre Tecnològic se sitúa en primera línea de la I+D en Cataluña. En el año 2007, el CTM Centre Tecnològic desarrolló un total de 63 proyectos de I+D.

Postgrau

La integració de sistemes de gestió

Des de l'any 2002, el CTM ha organitzat, any rere any, formació a nivell de postgrau amb l'homologació de la Fundació Politècnica de Catalunya, tant en postgraus de sistemes de gestió ambiental com en postgraus sobre la integració de sistemes de gestió, obtenint resultats molt satisfactoris per part dels alumnes que hi han participat.

Han estat sis anys de formació de postgrau a més de cinquanta alumnes que s'han format al CTM Centre Tecnològic, i que han decidit apostar per la nostra línia d'educació per ampliar els seus coneixements de nivell superior.

Un any més, la unitat de formació del CTM Centre Tecnològic iniciarà, el proper 28 d'octubre, la cinquena edició del postgrau: La integració de sistemes de gestió: qualitat, medi ambient, prevenció de riscos i innovació, per al curs 2008-2009.

L'objectiu d'aquest postgrau és oferir la formació adequada per al disseny i el desenvolupament d'un sistema de gestió a l'empresa que integri els requeriments descrits en la norma de gestió de qualitat (UNE-EN ISO 9001:2000), en la norma de gestió del medi ambient (UNE-EN ISO 14001:2004) i en el Reglament europeu de gestió i auditoria ambiental (EMAS 761/2001), i la implantació d'un sistema de gestió per a la prevenció de riscos laborals, d'acord amb les normes vigents (OHSAS 18001). En el decurs d'aquest postgrau, també s'ensenyaran els instruments i les pautes adequades per posar les bases i gestionar, d'una manera eficaç, l'R+D+I en el si de tota organització empresarial (UNE 166001 i UNE 166002).



El postgrau es desenvolupa en classes presencials impartides per professionals del CTM i del món de l'empresa, experts en cada matèria, mitjançant l'exposició de casos pràctics. En finalitzar el curs de postgrau, es fan xerrades d'empreses per reforçar la teoria que s'ha anat adquirint en el transcurs del postgrau.

En finalitzar el postgrau s'obté el títol de POSTGRAU en LA INTEGRACIÓ DE SISTEMES DE GESTIÓ: qualitat, medi ambient, prevenció de riscos laborals i innovació homologat per la Fundació Politècnica de Catalunya.

Postgrado

La integración de sistemas de gestión

Desde el año 2002, el CTM ha organizado, año tras año, formación a nivel de postgrado con la homologación de la Fundació Politècnica de Catalunya; tanto en postgrados de sistemas de gestión ambiental como en postgrados sobre la integración de sistemas de gestión, obteniendo resultados muy satisfactorios por parte de los alumnos que han participado.

Han sido seis años de formación de postgrado y más de cincuenta alumnos que se han formado en el CTM Centre Tecnològic y que han decidido apostar por nuestra línea de educación para ampliar sus conocimientos de nivel superior.

Un año más, la unidad de formación del CTM Centre Tecnològic iniciarà, el próximo 28 de octubre, la quinta edición del postgrado: La integración de sistemas de gestión: calidad, medio ambiente, prevención de riesgos e innovación, para el curso 2008-2009.

El objetivo de este postgrado es ofrecer la formación adecuada para el diseño y el desarrollo de un sistema de gestión en la empresa que integre los requisitos descritos en la norma de gestión de calidad (UNE-EN ISO 9001:2000), en la norma de gestión del medio ambiente (UNE-EN ISO 14001:2004) y en el Reglamento europeo de gestión y auditoria ambiental (EMAS 761/2001), y la implantación de un sistema de gestión para la prevención de riesgos laborales, de acuerdo con las normas vigentes (OHSAS 18001). En el transcurso de este postgrado, también se enseñarán los instrumentos y las pautas adecuadas para establecer las bases y gestionar, de una manera eficaz, la I+D+I en el seno de toda organización empresarial (UNE 166001 y UNE 166002).



Curs 2007/2008 _ Curso 2007/2008

El postgrado se desarrolló en clases presenciales impartidas por profesionales del CTM y del mundo de la empresa, expertos en cada materia, mediante la exposición de casos prácticos. Al finalizar el curso de postgrado, se organizaron charlas de empresas para reforzar la teoría que se ha ido adquiriendo en el transcurso del postgrado.

Una vez finalizado el curso se obtiene el título de POSTGRADO en LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN: calidad, medioambiente, prevención de riesgos laborales e innovación homologado por la Fundació Politècnica de Catalunya.

PROGRAMA DE FORMACIÓ - SETEMBRE A DESEMBRE 2008*

PROGRAMA DE FORMACIÓN - SEPTIEMBRE A DICIEMBRE 2008*

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

INNOVACIÓ / INNOVACIÓN			
Curs - Seminari / Curso - Seminario	Hores/Horas	Inici/Inicio	Preu/Precio
La gestió de la innovació i el finançament de la R+D+I: Capital Risc, subvencions i deduccions fiscals La gestión de la innovación y la financiación de la I+D+I: Capital Riesgo, subvenciones y deducciones fiscales	24	29/09	400 €
TECNOLOGIA AMBIENTAL / TECNOLOGIA AMBIENTAL			
Curs - Seminari / Curso - Seminario	Hores/Horas	Inici/Inicio	Preu/Precio
La gestió de l'aigua a la indústria La gestión del agua en la industria	9	03/11	150 €
Gestió ambiental en el sector construcció Gestión ambiental en el sector construcción	6	15/12	100 €
ENGINYERIA - SEGURETAT INDUSTRIAL / INGENIERÍA - SEGURIDAD INDUSTRIAL			
Curs - Seminari / Curso - Seminario	Hores/Horas	Inici/Inicio	Preu/Precio
Adequació de màquines al R.D. 1215/1997 Adecuación de máquinas al R.D. 1215/1997	4	12/11	120 €
El nou reglament de protecció de dades El nuevo reglamento de protección de datos	4	pendent pendiente	pendent pendiente
El Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) El Código Técnico de la Edificación (CTE)	9	20/11	270 €
QUALITAT / CALIDAD			
Curs - Seminari / Curso - Seminario	Hores/Horas	Inici/Inicio	Preu/Precio
POSTGRAU: La integració de sistemes de gestió: Qualitat, Medi ambient, Prevenció de Riscos laborals i Innovació POSTGRADO: La integración de sistemas de gestión: Calidad, Medioambiente, Prevención de Riesgos laborales e Innovación	174	28/10	2300 €
La gestió per processos La gestión por procesos	15	28/10	260 €
La gestió de la qualitat: La norma UNE-EN ISO 9001 La gestión de la calidad: La norma UNE-EN ISO 9001	33	13/11	572 €
La norma ISO/TS 16949 La norma ISO/TS 16949	21	07/10	350 €
Els nous canvis de la norma ISO 9001 Los nuevos cambios de la norma ISO 9001	5	26/11	150 €
L'externalització dels processos de producció La externalización de los procesos de producción	9	15/10	160 €
PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS / PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES			
Curs - Seminari / Curso - Seminario	Hores/Horas	Inici/Inicio	Preu/Precio
Gestió documental de seguretat en l'obra de construcció i instal·lacions industrials Gestión documental de seguridad en la obra de construcción e instalaciones industriales	4	14/10	120 €
Implantació de la norma OHSAS 18001 Implantación de la norma OHSAS 18001	18	15/09	300 €

* 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: Grup TTC

EMPRESA: Grup TTC

_Des de 1950 oferint solucions en tractaments tèrmics i recobriments avançats

_Desde 1950 ofreciendo soluciones en tratamientos térmicos y recubrimientos avanzados

L'empresa Grup TTC es dedica al tractament tèrmic de peces semielaborades d'acer des de l'any 1949, amb la finalitat de donar servei a la nova i creixent indústria de l'àrea de Barcelona d'aleshores. El tractament tèrmic obté unes determinades característiques en els materials metàl·lics, mitjançant les transformacions estructurals que pateixen en escalfar-se i refredar-se a unes velocitats determinades. En general, les propietats obtingudes es podrien resumir en una elevada duresa que permet augmentar la resistència al desgast, a la fatiga mecànica, tenacitat, etc.

En l'actualitat, el Grup TTC ofereix solucions en tractaments tèrmics i recobriments avançats, disposa de 7 centres situats en àrees fortament industrialitzades de la nostra geografia i compta amb una vuitantena de treballadors a l'empresa.

L'empresa va ser fundada pel Sr. José Carreras Rodríguez l'any 1949 a Sabadell i, des dels seus inicis, l'objectiu ha sigut estar prop dels clients amb la finalitat d'oferir un servei d'alta qualitat en el menor temps possible. Al llarg dels anys, TTC va anar consolidant

la seva posició en el mercat fins que a l'any 1970, s'incorpora la segona generació de la família.

En la dècada dels anys 80, el Grup TTC incorpora noves tècniques de tractament i es comença a invertir en R+D, sent BRITTE-EURAM el primer projecte europeu en el que l'empresa participa. L'interès en l'R+D fa que l'any 1996 aconseguixin desenvolupar els seus propis reactors PVD i oferir als seus clients una nova gama de solucions d'alta tecnologia. Aquest esforç en la vessant tecnològica fa que, a l'any 2003, l'empresa sigui guardonada amb el Premi a la Innovació Tecnològica atorgat per la Generalitat de Catalunya.

L'any 2005, el Grup TTC fa un pas endavant per donar millor servei a les empreses de les zones industrials del Bages i Osona, equipant el taller de Manresa amb forns de buit. L'any 2006, els departaments tècnics i de manteniment del grup, posen en marxa el reactor PVD Artech3 de gran capacitat. Aquest any 2008, l'empresa ha obtingut la certificació EN 9100:2003 que acredita al Grup en el sector Aeronàutic.

Oficina tècnica al servei de la qualitat

El Grup TTC compta amb un departament tècnic format per professionals altament qualificats i amb molta experiència en els diferents sectors en els que l'empresa desenvolupa la seva activitat, com la construcció de maquinària, eines de tall, eines de conformat, indústria de l'automòbil, aeronàutica, entre d'altres. L'ampli coneixement dels diferents materials i els seus processos de fabricació i transformació, permeten al Grup TTC oferir solucions d'alt valor afegit als seus clients. Tot aquest procediment es pot resumir en 3 fases:

Selecció de materials

Després d'un anàlisi de l'aplicació concreta, el Grup TTC orienta als seus clients sobre el material més adient a escollir, en funció de les característiques mecàniques de les peces a fabricar.

Assessorament del procés de fabricació

L'empresa aconsella als seus clients sobre quina és la seqüència òptima per a cada cas particular i en cada procés de fabricació (conformats mecànics, transformacions tèrmiques, acabats superficials, etc.).

Gestió integral de la producció

El Grup TTC pot gestionar tot el procés de fabricació: des de la selecció del material, processos de mecanització, tractament tèrmic i acabat superficial, fins al lliurament de la peça acabada.

Grup TTC i la investigació

El Grup TTC ha tingut, des dels seus inicis, una preocupació constant per la investigació. Resulta evident que el sector en el que treballa l'empresa està en constant canvi i evolució. Per aquest motiu, l'equip d'investigadors ha centrat els seus esforços en estudiar i millorar constantment els processos productius amb l'objectiu clar d'oferir sempre el millor servei als seus clients. En aquest sentit, el Grup TTC col·labora amb diferents centres tecnològics i universitats, tant estatals com europeus.

En l'actualitat, el Grup TTC i el CTM Centre Tecnològic col·laboren en dos importants projectes. Per una banda, el projecte CENIT Forma0 (2006-2009), conjuntament amb 13 empreses i 5 centres tecnològics, liderats per SEAT i coordinat pel CTM, que estudia el conformat de xapes d'alt límit elàstic. El Grup TTC participa com l'única empresa dedicada al tractament tèrmic i recobriments de capes dures fines.

Un altre projecte en el que col·labora el Grup TTC s'anomena CIDEM NIC Altermo (2008-2009), projecte que està liderat per Roalma i coordinat pel CTM Centre tecnològic. La finalitat del mateix és desenvolupar nous acers per a motlles d'injecció d'alumini.



El Grup TTC i el CTM Centre Tecnològic col·laboren actualment en dos importants projectes: CENIT Forma0 i CIDEM NIC Altermo. Ambdós projectes estan sent coordinats actualment pel CTM.

El Grupo TTC y el CTM Centre Tecnològic colaboran actualmente en dos importantes proyectos: CENIT Forma0 y CIDEM NIC Altermo. Los dos proyectos están siendo coordinados actualmente por el CTM.

Grup TTC y la investigación

El Grupo TTC ha tenido, desde sus inicios, una preocupación constante por la investigación. Resulta evidente que el sector en el que trabaja la empresa está en un constante cambio y evolución, por este motivo, el equipo de investigadores ha centrado sus esfuerzos en estudiar y mejorar constantemente los procesos productivos con el objetivo claro de ofrecer siempre el mejor servicio a sus clientes. En este sentido, el Grupo TTC colabora con diferentes centros tecnológicos y universidades, tanto estatales como europeas.

En la actualidad, el Grupo TTC y el CTM Centre Tecnològic colaboran en dos importantes proyectos. Por un lado, el proyecto CENIT Forma0 (2006-2009), conjuntamente con 13 empresas y 5 centros tecnológicos, liderados por SEAT y coordinados por el CTM, que estudia el conformado de chapas de alto límite elástico. El Grupo TTC participa como la única empresa dedicada al tratamiento térmico y recubrimiento de capas duras finas.

Otro proyecto en el que colabora el Grupo TTC se denomina CIDEM NIC Altermo (2008-2009), proyecto que está liderado por Roalma y coordinado por el CTM Centre Tecnològic. La finalidad del mismo es desarrollar nuevos aceros para moldes de inyección de aluminio.

La empresa Grupo TTC se dedica al tratamiento térmico de piezas semielaboradas de acero desde el año 1949, con la finalidad de dar servicio a la nueva y creciente industria del área de Barcelona de entonces. El tratamiento térmico obtiene unas determinadas características en los materiales metálicos, mediante las transformaciones estructurales que padecen al calentarse y enfriarse a unas velocidades determinadas. En general, las propiedades obtenidas se podrían resumir en una elevada dureza que permite aumentar la resistencia al desgaste, a la fatiga mecánica, tenacidad, etc.

En la actualidad, el Grupo TTC ofrece soluciones en tratamientos térmicos y recubrimientos avanzados, dispone de 7 centros situados en áreas fuertemente industrializadas de nuestra geografía y cuenta con unos ochenta trabajadores.

La empresa fue fundada por el Sr. José Carerras Rodríguez en el año 1949 en Sabadell y desde sus inicios el objetivo ha sido estar cerca de los clientes, con la finalidad de ofrecer un servicio de alta calidad en el menor tiempo posible. A lo largo de los años, TTC fue con-

solidando su posición en el mercado hasta que en el año 1970, se incorpora la segunda generación de la familia.

En la década de los años 80, el Grupo TTC incorpora nuevas técnicas de tratamiento y se empieza a invertir en I+D, siendo BRITE-EURAM el primer proyecto europeo en el que la empresa participa. El interés en la I+D hace que en el año 1996 consigan desarrollar sus propios reactores PVD y ofrecer a sus clientes una nueva gama de soluciones de alta tecnología. Este esfuerzo en la vertiente tecnológica hace que, en el año 2003, la empresa sea galardonada con el Premio a la Innovación Tecnológica otorgado por la Generalidad de Cataluña.

En el año 2005, el Grupo TTC da un paso adelante para dar mejor servicio a las empresas de las zonas industriales del Bages y Osona, equipando el taller de Manresa con hornos de vacío. En el año 2006, los departamentos técnicos y de mantenimiento del grupo, ponen en marcha el reactor PVD Artech3 de gran capacidad. Este año 2008, la empresa ha obtenido la certificación EN 9100:2003 que acredita al Grupo en el sector Aeronáutico.

Oficina técnica al servicio de la calidad

El Grup TTC cuenta con un departamento técnico formado por profesionales altamente cualificados y con mucha experiencia en los diferentes sectores en los que la empresa desarrolla su actividad, como la construcción de maquinaria, herramientas de corte, herramientas de conformado, industria del automóvil, aeronáutica, entre otros. El amplio conocimiento de los diferentes materiales y sus procesos de fabricación y transformación, permiten al Grupo TTC ofrecer soluciones de alto valor añadido a sus clientes. Todo este procedimiento se puede resumir en 3 fases:

Después de un análisis de la aplicación concreta, el Grupo TTC orienta a sus clientes sobre el material más conveniente a escoger, en función de las características mecánicas de las piezas a fabricar.

La empresa aconseja a sus clientes sobre cuál es la secuencia óptima en cada caso particular y en cada proceso de fabricación [conformados mecánicos, transformaciones térmicas, acabados superficiales, etc.].

El Grupo TTC puede gestionar todo el proceso de fabricación: desde la selección del material, procesos de mecanización, tratamiento térmico y acabado superficial, hasta la entrega de la pieza acabada.

Selección de materiales

Asesoramiento del proceso de fabricación

Gestión integral de la producción





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