



Centre Tecnològic Leitat

Homenajes

Edita: Ajuntament de Terrassa. Presidència.
Disseny i maquetació: Imatge i Comunicació/marta serrán.
Procedència fotografies: arxiu LEITAT
Documentació: Lourdes Plans

Terrassa, gener de 2009.

Col·lecció Homenatges

Centre Tecnològic Leitat

Presentació



Si Terrassa és i ha estat un territori innovador i capdavanter és gràcies a la tasca d'entitats com el Leitat, que han estat i són clau en la promoció de la innovació i el desenvolupament tecnològic d'empreses locals i d'arreu.

El que avui és un Centre Tecnològic és una excel·lent mostra de l'evolució industrial i, per tant, social i econòmica de la nostra ciutat: des de la transformació tèxtil que s'hi va viure fins a la diversificació industrial posterior. Els canvis i les transformacions viscuts al llarg de diverses dècades han fet possible, a base de compromís i esforç, el centre d'avantguarda que és avui.

El Leitat forma part de la història de la ciutat, del seu pols, des dels seus orígens. A més, no ha deixat mai de banda el seu compromís amb la innovació, raó de ser present i futura d'un gran projecte que va començar ara fa més de

100 anys. Durant aquests anys de transformació i de canvi, el centre ha sabut mantenir i consolidar la seva capacitat innovadora, la de les empreses a les quals ha servit i la dels projectes que ha realitzat, a través d'una enorme i constant capacitat tecnològica dels seus equips. Això ha permès al Leitat tenir més presència en més sectors productius, com a fruit de la seva constant adaptació.

És la trajectòria del Centre Tecnològic Leitat la que l'Ajuntament de Terrassa vol reconèixer públicament amb la concessió de la Medalla de la Ciutat. Un sentit homenatge a tota la gent que l'ha fet possible, que n'ha format part en el passat i que en forma part encara avui.

Per tot plegat, és una satisfacció lliurar el màxim reconeixement de la ciutat a una gran entitat, com és el Centre Tecnològic Leitat, un organisme que s'ha anat reinventant amb els anys, que ha estat atent i receptiu als canvis de l'entorn i que ha sabut fer de la innovació -interna i externa-, el talent i la creativitat, la seva raó de ser.

Pere Navarro, alcalde de Terrassa

Història

Centre Tecnològic LEITAT: des de 1906 al servei de l'activitat industrial

La creació del Condicionament Terrassenc, una iniciativa dels industrials llaners

L'any 1904 l'Escola Superior d'Indústries de Terrassa va organitzar una secció d'Enginyeria Industrial Tèxtil. Aquest fet junt amb la iniciativa d'un grup de fabricants i amb el suport de l'Institut Industrial i la Cambra de Comerç i d'Indústria de Terrassa, va impulsar la constitució d'un Condicionament públic de matèries tèxtils que s'originava com a entitat sense ànim de lucre, al mateix temps que es prenia el compromís de destinar dos terços dels guanys a subvencionar el Patronat de l'Escola d'Enginyers de la ciutat i a promoure activitats científiques i tècniques relacionades amb la indústria tèxtil.

El Condicionament Terrassenc fou inaugurat el 16 de setembre de 1906. El desembre d'aquest mateix any, fruit de la col·laboració amb el Patronat de l'Escola Industrial es va encarregar al Condicionament la tasca de completar la secció de telers i pentinatge de llanes dels tallers de l'Escola per a les pràctiques dels

alumnes, del seu funcionament i del compromís de proporcionar primeres matèries. L'any 1908, tal com havien fet la majoria de condicionaments d'Europa, el Condicionament va completar les seves instal·lacions amb un laboratori per a l'anàlisi químic-textil, sota la direcció de Daniel Blanxart i Pedrals, enginyer industrial i professor de Tecnologia Tèxtil de l'Escola Industrial de Terrassa. Aquest establiment va ser plenament acceptat per la Unió Internacional de Condicionaments públics. Blanxart, com a director del seu laboratori, contribuí fermament a la seva implantació i a la posterior diversificació d'activitats. El seu afany per modernitzar els equipaments del laboratori i mantenir-lo al nivell dels seus homòlegs europeus, va ser cabdal en el desenvolupament del condicionament terrassenc.

Durant la Primera Guerra Mundial Espanya es va mantenir neutral, això contribuí a convertir-la en subministradora dels països involucrats en el conflicte bèl·lic. Acabada la guerra però es va produir una baixada considerable de la demanda, a causa d'una crisi

16 de setembre de 1906 - S'inaugura el Condicionament Terrassenc que estableix la seva seu social al carrer del Nord.

1908 - Es posa en funcionament el laboratori d'anàlisi químic tèxtil del Condicionament sota la direcció del professor de l'Escola

Industrial Daniel Blanxart i Pedrals.

5 de gener de 1911 - Acord de la Junta per buscar uns terrenys on construir l'edifici que havia d'acollir l'entitat de forma permanent.

10 de febrer de 1916 - Aprovació dels plànols de l'edifici encarregat a

Lluís Muncunill i inici de les obres de construcció.

1918 - Trasllat definitiu de totes les instal·lacions del Condicionament a l'edifici projectat per Lluís Muncunill al Passeig 22 de Juliol.

28 de gener de 1920 - Després de moltes negociacions es reconeguda

l'oficialitat del Condicionament, amb la qual cosa tots els informes emesos passaven a ser legals.

21 de gener de 1921 - El Condicionament Terrassenc passa a ser reconegut com a Magatzem General de Dipòsits.

1926 - Es comencen a realitzar els primers tractaments de fibres tèxtils

generalitzada de la indústria. Malgrat això, la dècada dels anys vint va ser immillorable amb xifres de producció molt elevades i Blanxart va ser convidat a participar en reunions dels condicionaments europeus. Aquesta tendència es va invertir durant la guerra civil ja que es va reduir l'activitat de l'entitat, sobretot l'any 1938, quan el Condicionament va ser víctima d'un incendi. Aquest fet va condicionar totalment la seva activitat diària i el seu futur ja que es van haver de refer totes les instal·lacions malmeses.

Durant els anys de la postguerra el Condicionament va patir les vicissituds d'una societat emmarcada en un clar retrocés i sotmesa al control governamental. L'intent de tornada a la normalitat es veia subjecte a les reformes necessàries de les instal·lacions i a l'espera de la recuperació de les indústries. La feina realitzada per Blanxart continuava sent reconeguda a tots nivells. Els dictàmens i solucions que s'emetien des del laboratori procedien d'indústries de la ciutat però la qualitat de la seva feina es va anar estenent, fins arribar a un nivell de 60% d'empreses terrassenques i 40% de la resta de l'Estat espanyol. Quan el 1954 Daniel Blanxart es va jubilar, continuà vinculat a l'entitat com a assessor tècnic de la Junta Directiva. El seu lloc a la direcció del laboratori va ser ocupat per Santiago Morera. Durant la

trajectòria de Morera al front del laboratori, la plantilla va passar de 5 a 40 persones i se'l va dotar dels equips més moderns del moment. Així es va crear un dels laboratoris tèxtils més sofisticats de l'esfera internacional. Va emetre més de 145.000 informes, es va dedicar a realitzar diferents treballs d'investigació, va desenvolupar noves tècniques d'assaig i va dissenyar nous aparells, alguns patentats. Els temps de bonança econòmica eren evidents i es va acordar realitzar una ampliació del laboratori, de la sala d'estufes de condicionar i una nova sala de juntes. El desenvolupament del consum de fibres artificials a la ciutat, en especial en el subsector del gènere de punt i la confecció de llenceria, obligava a una nova adaptació, tant d'instal·lacions com de la tasca diària a l'entitat.

La consolidació del Condicionament com a un element clau en la indústria tèxtil es feia palesa a tots nivells, ja fos tant en les seves tasques de condicionar i emmagatzemar matèries com en treballs efectuats als laboratoris. L'increment de l'ús de noves matèries artificials provocava el reciclatge continuat dels responsables del laboratori per poder fer front a les noves demandes dels clients. Un dels aspectes que destaca d'aquesta època és el sentiment de perfeccionament vers les tasques que s'havien de

artificials al Condicionament Terrassenc.

1929 - Daniel Blanxart assisteix a la reunió de directors de condicionaments europeus celebrada a París.

1933 - S'aprova el primer reglament internacional per al condicionament

de llanes en el Congrés de la Federació Llanera Internacional celebrat a Budapest.

1938 - En plena guerra civil un incendi destrueix part del Condicionament i cal refer totes les instal·lacions.

1949 - Mort de Francesc Pi de la Serra i Mata, director del Condicionament Terrassenc des de la seva fundació, que es substituït pel seu fill Jordi Pi de la Serra i Joly.

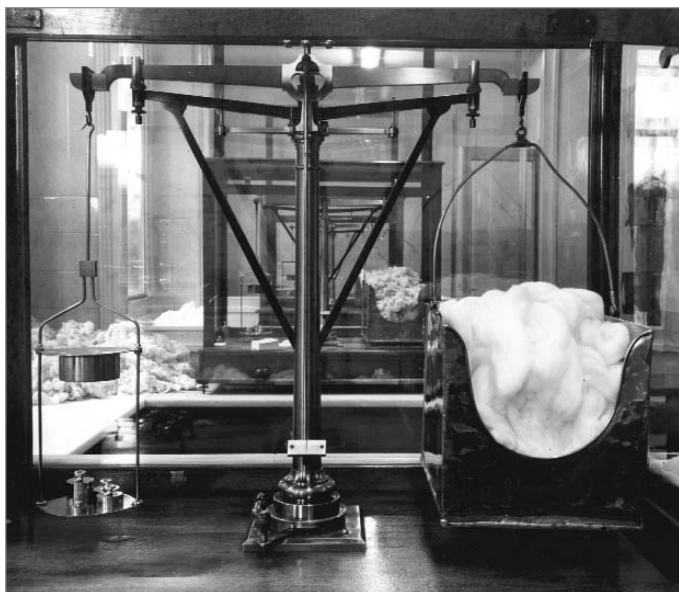
1954 - Es produeix la jubilació de Daniel Blanxart, Santiago Morera i

Garcia assumeix la direcció del laboratori.

1956 - Coincidint amb la celebració del cinquantenari de l'entitat s'amplien les instal·lacions i es modernitza tot l'equipament dels laboratoris.



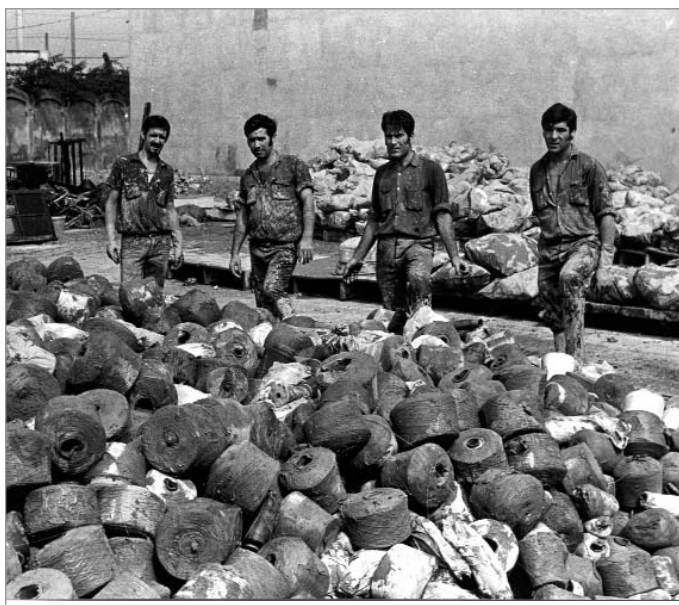
Aparell per al desenvolupament de projectes d'innovació tecnològica.



Balança de pesatge de la llana.



Procés de tractament de la llana.



Feines de neteja després de la riuada de 1962.



Procés de manipulació i pesatge de la llana.

realitzar, entrant en escena la qualitat com un element diferenciador en l'emissió de resultats.

Els anys següents la situació va venir marcada per una fase d'alentiment del volum de treball en totes les àrees d'actuació de l'entitat. Les causes d'aquesta recessió es trobaven en l'obertura a l'exterior de l'economia espanyola, ja que provocava la fuga d'activitats a la resta d'Europa. Els successius plans de reconversió de la indústria tèxtil i el tancament d'empreses van anar seguits, amb l'objectiu de cercar alternatives, de l'elaboració de nous productes. Es va veure que era necessari diversificar l'àrea d'actuació del centre. Així en els darrers anys de la dècada dels seixanta i principis dels setanta, els registres de matèries treballades, així com la tasca del laboratori van millorar satisfactòriament, sempre en relació a la difícil situació que vivia el sector. Es van crear successivament noves seccions, amb finalitats molt més específiques, de components tèxtils per a la indústria de l'automòbil, per a anàlisis de colorimètriques, de resistència al foc de fibres tèxtils i no tèxtils, de productes per al sector sanitari, etc. Aquest era el resultat de la capacitat d'adaptació de l'associació a les demandes del sector i del mercat.

A principis dels anys seixanta es va establir un conveni amb l'Institut Industrial. L'organisme empresarial

terrassenc es faria càrrec de l'administració de l'associació però el Condicionament seguiria mantenint els seus estatuts i la seva pròpia personalitat jurídica.

La conversió del laboratori del Condicionament en LEITAT

El Condicionament va intentar iniciar una nova línia d'actuacions. El número de matèries que entraven als magatzems augmentava progressivament i les anàlisis efectuades als laboratoris s'incrementaven en correspondència a l'augment de possibilitats d'aquests. Veient que el laboratori es convertia en el futur més clar i imminent de l'entitat, sense deixar de banda la feina que es realitzava de condicionament, es va començar a donar a conèixer l'entitat com a LEITAT.

Es va crear una comissió, formada pels senyors Rodríguez i Cenarro, en què accelerarien les gestions per aconseguir que l'entitat pogués seguir funcionant de manera autònoma i independent, fet que passava per convertir el laboratori, en una Associació d'Investigació Industrial. L'entitat acollia l'any 1983 al Pla de Reconversió Tèxtil i obtenia dues subvencions atorgades per la Comissió Assessora d'Investigació Científica i Tècnica del Ministeri d'Educació i Ciència. Els esmentats ajuts anirien destinats a la creació de

1962 - L'alcalde de Terrassa i els presidents de l'Institut Industrial de Terrassa i del Gremi de Fabricants de Sabadell proposen unificar els condicionaments de Terrassa i Sabadell.

1967 - Reunió de la Unió Internacional

de Condicionaments Públics a Terrassa.

1983 - Acolliment al Pla de Reconversió Tèxtil i obtenció de dues subvencions atorgades per la Comissió Assessora d'Investigació Científica i Tècnica del Ministeri

d'Educació i Ciència, destinades a la creació de noves infraestructures d'investigació.

24 de febrer de 1988 - A causa de la vinculació entre el Condicionament Terrassenc - LEITAT i l'Institut Industrial de Terrassa ambdues

entitats passen a ser presidits per la mateixa persona, Eusebi Cima i Mollet.

1989 - Reunió per segona vegada de la Unió Internacional de Condicionaments Públics a Terrassa.

1991 - Incorporació de l'Associació

noves infraestructures d'investigació. A nivell intern el laboratori va seguir guanyant terreny a la secció de magatzem, tasca pionera de l'entitat i la necessitat de realitzar determinacions i assaigs de matèries tèxtils, va anar en augment.

L'increment de reconeixements i acreditacions obtingudes per l'entitat per la seva tasca van resultar claus. Els criteris d'excel·lència i qualitat es van convertir en una de les peces angulars dels seus projectes de futur. Això oferiria una garantia a les empreses per a seguir treballant amb el LEITAT.

Treballant per a aconseguir l'excel·lència i la qualitat

Als següents anys, un dels temes cabdals que es van tractar, va ser la possible signatura d'un acord de col·laboració entre la Generalitat de Catalunya, LEITAT, AITA (Associació d'Investigació Tèxtil Cotonera) i el Condicionament de Sabadell. El possible acord va néixer de la voluntat del govern d'unificar els laboratoris que treballaven en matèria tèxtil, i així poder-los proporcionar el mateix nivell d'ajuts que estaven rebent laboratoris similars d'altres sectors. A més la creació d'un Laboratori General d'Assaig i Investigacions demandava una branca experta en tèxtil, i aquesta possible col·laboració cobria les necessitats d'aquesta

nova institució que, en aquells moments, seria de caràcter governamental.

Les negociacions per a la integració d'aquests tres laboratoris van ser força complexes. D'altra banda, en la reunió de Junta Directiva celebrada el 24 de febrer de 1988, el seu president Pere Guitart aconsellà que donada la vinculació entre l'entitat que ell representa i l'Institut Industrial de Terrassa, aquestes haurien de ser presidides per la mateixa persona. La voluntat de Guitart radicava en el fet que, d'aquesta manera, s'aconseguiria millorar la gestió dels respectius interessos de manera més eficient i d'acord amb les necessitats del sector. La proposta, que va ser aprovada, va donar pas al nomenament d'Eusebi Cima com a nou president del Condicionament Terrassenc - LEITAT.

Després d'intenses negociacions, l'any 1990, AITA acceptava la fusió i es va començar a parlar fins i tot d'absorció. La seva incorporació es va fer realitat l'any 1991, primer com una delegació de Barcelona de l'entitat, en una relació de retroalimentació d'entrades de feina entre ambdues entitats. Més tard, ja es va incorporar plenament.

El desembre de 1992, el director del Laboratori Santiago Morera va deixar el seu càrrec per a jubilar-se.

d'Investigació Tèxtil Cotonera al Condicionament Terrassenc - LEITAT.
1992 - Jubilació de Santiago Morera que es substituït per Joan Casanovas i Sánchez en la direcció del laboratori.
1997 - Renovació i ampliació de la

Junta Directiva del Condicionament amb la incorporació de representants de diversos sectors tèxtils.
2002 - Nou Pla Estratègic i d'Actuacions d'acord amb el mercat industrial.

2005 - Inscripció de LEITAT al Registre de Centres Tecnològics de Catalunya.
2005 - Acord amb l'Ajuntament de Terrassa que cedirà al Centre Tecnològic LEITAT uns terrenys al Polígon Industrial d'Els Bellots II on

es construirà una nova seu social.
2006 - LEITAT es converteix en una de les entitats centenàries de la ciutat.

El va substituir l'enginyer tècnic industrial Joan Casanovas Sánchez. L'activitat del centre va seguir dins la mateixa línia, amb un clar retrocés del magatzem, amb pujades i baixades del volum de feina, mentre el laboratori va agafar encara més protagonisme ampliant les seves competències. L'alt nivell tècnic amb què es treballava havia provocat la concessió de nous reconeixements, l'adquisició de nous aparells, així com la possibilitat de facultar al LEITAT en noves activitats com la de treballar en Equips de Protecció Individual.

Un dels aspectes destacats i més innovadors de l'època en què va treballar l'entitat es centrava en promocionar la creació d'una etiqueta ecològica. El LEITAT va ser pioner en l'assessorament, mostreig i anàlisi de processos per a l'obtenció, per part de les seves empreses col·laboradores, d'aquesta etiqueta ecològica.

A nivell de funcionament intern, el 1997, es van renovar i ampliar la Junta Directiva i la junta amb representants dels sectors tèxtils: Agrupación Española del Género de Punto; Federación Nacional de Acabadores y Tintoreros Textiles; Federación Española de Confeccionistas y Federación Nacional de Empresarios Textiles Sederos. El Comitè Executiu es va conformar amb Eusebi Cima, Martí Colomer, Antoni Amat i Francesc Flotats. Aquest comitè, encara vigent avui, pren les decisions corresponents al dia a dia de l'entitat conjuntament amb la direcció de la mateixa. Seran els encarregats de guiar l'entitat en la presa de noves decisions i ajudar-la a consolidar la marca LEITAT com un referent en el sector industrial en un nou escenari diferent al de la

tradició tèxtil: el de la Recerca, el Desenvolupament, la Innovació i la Tecnologia avançada.

Recerca, Desenvolupament, Innovació i Tecnologia avançada

Durant els darrers anys de la dècada dels noranta les àrees d'actuació en què treballava o començava a treballar LEITAT s'havien incrementat considerablement. Es va optar per a realitzar una aposta que l'ajudés a ocupar un nou espai en el sector industrial català, estatal i internacional. Per a poder rel·lançar l'entitat, es va elaborar un nou Pla Estratègic i d'Actuacions d'acord amb el mercat industrial i les seves necessitats. LEITAT deixà de banda el referent tèxtil i va decidir treballar per a convertir-se en un centre tecnològic multidisciplinar.

Amb la incorporació de Joan Parra Farré, com a director gerent, es va crear un nou pla d'objectius com a una de les vies més fermes per a millorar l'estat de l'entitat dins la Xarxa d'Innovació Tecnològica del Centre d'Innovació i Desenvolupament Empresarial (CIDEM). El perfil de l'entitat va començar a patir una metamorfosi cap a la consolidació en matèria d'innovació tecnològica, recerca i desenvolupament (R+D) que ja es realitzava. L'adhesió a aquesta xarxa governamental pretenia potenciar el mercat de la subcontractació d'R+D a centres de recerca amb capacitat per a oferir aquest tipus de serveis. A la seva experiència, de gairebé cent anys, s'hi unia l'ambició i ganes de voler evolucionar i convertir-se en referència a tots els nivells.

Pel que fa a l'estructura interna, el centre va començar a fer palesa la voluntat de millorar el seu know how

tecnològic i de coneixement. Es van incorporar nous especialistes i personal altament qualificat per a aglutinar tot el ventall de coneixement tecnològic actual, per tal de poder fer front a tot tipus de projecte que es pogués presentar. La voluntat de l'entitat radicava en el fet de voler incrementar el potencial tecnològic de l'entitat a tots els nivells possibles. És a partir d'aquest moment on la consciència d'element vehicular, entre el coneixement i les empreses, del LEITAT començà a prendre més força i, per això entre els projectes de futur, va destacar el manteniment de les certificacions obtingudes, com els requeriments necessaris pel compliment de la llei LIAA i les revaluacions segons els nous criteris per ser considerat Centre d'Innovació Tecnològica.

Durant els primers anys del nou segle, el LEITAT va començar una recuperació sostinguda, centrada en recuperar prestigi. El pla de futur i creixement que empenia el centre consistia en realitzar una aposta ferma en la transferència de tecnologia a les empreses, mantenint l'essència fundacional de l'entitat. El mercat demandava un esforç per poder garantir que les tecnologies desenvolupades per centres com el LEITAT arribessin a les empreses. L'any 2005 va quedar inscrit al nou Registre de Centres Tecnològics de Catalunya. Amb aquest reconeixement el centre es retrobava amb la voluntat dels socis fundadors d'oferir un servei complet als empresaris i, a partir d'aquest moment, la seva activitat s'embarcà en un camí centrat en la recerca aplicada, en el desenvolupament precompetitiu de serveis per a les empreses, sempre dins dels criteris d'excel·lència i amb un alt grau de coneixement i

recursos tecnològics. El centre ha estat optimitzant la seva estructura per oferir solucions globals als empresaris, augmentant el seu potencial tecnològic i el seu know-how, amb la participació de projectes d'R+D nacionals i internacionals. Amb aquest increment de possibilitats, el LEITAT ha optat per incorporar noves línies d'actuació a les ja existents, mitjançant la introducció i utilització de noves tecnologies.

Si fa cent anys la voluntat dels socis fundadors es centrava en oferir un espai de suport i assessorament per als empresaris del sector tèxtil, aquesta idea es manté adaptada a les necessitats reals del segle XXI, ja sigui en activitats i serveis disponibles com en possibilitats tecnològiques. Actualment es cobreix la necessitat real de poder fer front a la nova naturalesa multidisciplinària de l'entitat i poder oferir serveis en tots els camps tecnològics. Una de les apostes més fermes que s'han fet per a poder consolidar la imatge de l'entitat es centra en aconseguir un personal altament qualificat per a atendre la diversitat de projectes que es puguin presentar diàriament al centre. La intenció és oferir un servei de qualitat i personalitzat per a tots els seus col·laboradors.

Fets com l'alliberament d'aranzels de l'any 2005 han provocat l'agudització de la crisi i, al mateix temps, que l'aposta de futur sigui el valor afegit en els productes. El LEITAT ha ofert el seu potencial tecnològic per a oferir a les empreses vies de solució i reconversió per a recuperar el seu nivell competitiu. Les vies per aconseguir-ho poden passar per a la reorientació estratègica del seu producte, o per apostar per a la innovació. El desenvolupament de projectes al Centre



Assistents al sopar de celebració del centenari de l'entitat l'any 2006.



Visita del ministre Josep Piqué.



Acte del centenari de l'entitat.



Visita del conseller de la Generalitat Josep Huguet.

Tecnològic LEITAT segueix una doble naturalesa. Per una banda hi ha els projectes realitzats amb un partner privat, una empresa que vol desenvolupar una tecnologia i, per l'altre, el desenvolupament d'una tecnologia d'innovació de manera autònoma, per després oferir-la a les empreses potencials del sector que correspongui.

El Centre Tecnològic LEITAT ofereix tots els projectes que desenvolupa a fomentar la transferència de tecnologia a les empreses. És a dir transfereix el coneixement adquirit al sector industrial competitiu. I l'essència de servei a les empreses es manté viva també gràcies a l'àrea de formació que ofereix el centre a tots els nivells: per a formar al personal tècnic de les empreses a comprendre la tasca que es desenvolupa al centre, com per facilitar la transferència de tecnologia.

EL LEITAT d'ara: àrees de treball i propostes de futur

Avui dia el sector industrial demana un coneixement altament desenvolupat i la seva possible aplicació al mercat tecnològic. El LEITAT ofereix tot el seu coneixement per a aquest desenvolupament avançat, així com per treballar i consolidar el sector industrial català a primera línia internacional. L'estructura interna del Centre Tecnològic LEITAT aglutina la seva tasca en quatre grans àrees de treball que responen a la nova filosofia de l'entitat, i tenen un camp d'actuació transversal, deixant de banda l'essència tèxtil del centre, per convertir-la en multidisciplinària i tecnològica. Les seves tasques estan interrelacionades i es poden complementar amb un únic objectiu: oferir un servei de qualitat al col·laborador-client del LEITAT.

L'àrea Testing del Centre Tecnològic LEITAT procura un control de qualitat eficient i de garanties, oferint a les empreses tots els serveis necessaris per a garantir la qualitat dels seus productes, acompanyant-les en tot el procés, des del desenvolupament fins al producte final. Els diferents Departaments que conformen l'àrea de Testing són: Tèxtil, Automoció, Químic-Tèxtil, Determinacions Físiques, Envelliments.

El Centre Tecnològic LEITAT, des de finals de l'any 2004, va voler evidenciar que el desenvolupament tecnològic i la consciència ambiental no eren incompatibles, per la qual cosa va crear una àrea dedicada al Medi Ambient. Encara que els requeriments governamentals en matèria ambiental per a les indústries són cada vegada més exigents, no s'ha de renunciar al desenvolupament. Per aquest motiu es pretén dotar a les empreses de les eines necessàries tant per a complir aquests requisits legals, com per a poder instaurar uns processos productius basats en l'eficiència i el respecte pel medi ambient, que contribueixin a reduir al mínim l'impacte ambiental de l'activitat diària.

L'Àrea de Gestió es presenta com l'agent clau per a les empreses que vulguin millorar la seva competitivitat o el seu procés productiu. S'ofereix a les empreses diferents eines de gestió de la innovació, generació de projectes, reorientació i reestructuració empresarial cap a nous models de negoci. Les diferents línies de gestió que es desenvolupen des del centre són: recolzament a l'empresa que cerca noves activitats que els permeti obrir-se a nous models de negoci i bones perspectives de futur; accions destinades a orientar l'empresa en la seva tasca de disseny, un dels pilars per recuperar la

competitivitat; acompanyament a l'empresa per a implantar sistemes de gestió de qualitat, medi ambient, prevenció de riscos, etc.; una millora que pugui fer augmentar la competitivitat; disseny d'accions formatives que puguin ajudar a l'empresa i al seu personal i accions per a les empreses que vulguin millorar el seu nivell tecnològic, ja sigui de recolzament com de processos.

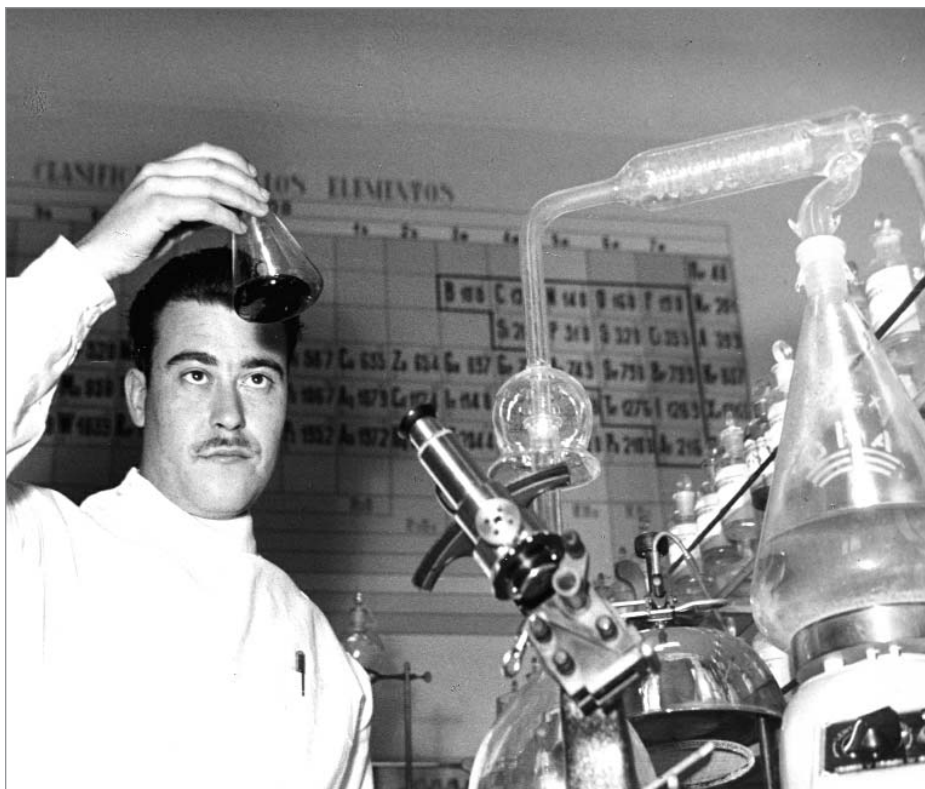
Marcarà el futur del Centre Tecnològic l'Àrea de Projectes de Recerca, Desenvolupament i Innovació (R+D+i). La possibilitat d'oferir a les empreses del sector tecnològic industrial una via per a recuperar la competitivitat i ampliar el seu mercat d'actuació serà clau en el desenvolupament tecnològic de l'entitat. Les línies d'actuació que ofereix el Centre Tecnològic LEITAT en aquesta àrea de R+D són: el desenvolupament de noves fibres, amb un alt contingut tecnològic, a partir de matèries nobles, que ofereixen noves aplicacions i altes prestacions. Aquesta línia es basa en el desenvolupament d'activitats d'investigació i innovació de tèxtils tècnics; un dels objectius és obtenir productes que combinin confort i noves funcionalitats, i que esdevinguin una alternativa interessant per al desenvolupament de tèxtils confortables i multifuncionals; el desenvolupament de biomaterials o composites naturals amb aplicacions diverses; actualment el mercat reclama unes exigències mínimes, sobretot, en propietats com la durabilitat. Per a satisfer aquestes demandes dels consumidors, es proposa la utilització de tecnologies emergents que puguin modificar i obtenir noves propietats per a les peces; també es treballa amb materials tècnics multifuncionals amb uns objectius que es basen en el

desenvolupament de productes amb un alt valor afegit que permeti l'obertura a nous mercats i, a partir del treball en noves àrees de coneixement de nous materials i de noves fonts d'energia, es pretén explotar al màxim les seves propietats.

El futur: l'inici d'una nova era

La consolidació del Centre Tecnològic LEITAT com a entitat de referència en el camp de la innovació tecnològica ha de ser un dels objectius a assolir en un futur proper. Es pretén doncs impulsar i augmentar el caràcter del centre com a mitjà connector d'universitats, empreses i estat. Constantment s'estan ampliant els camps d'actuació i les seves accions per augmentar les àrees d'activitat de l'entitat i els seus camps d'acció. Recentment s'ha iniciat un procés d'obertura a l'exterior amb la implantació d'una delegació comercial a Stuttgart. Aquesta acció, desenvolupada amb el suport del Consorci de Promoció Comercial de Catalunya (COPCA), és una de les primeres en el Pla d'Internacionalització del LEITAT que pretén aconseguir el reconeixement en matèries tan desenvolupades i d'actualitat com la dels teixits tècnics.

El ràpid posicionament en el sistema tecnològic europeu, com un dels principals especialistes en matèria d'R+D+i i el fet de ser un centre de referència en matèria de transferència de tecnologia a les pymes, marcarà el futur del Centre Tecnològic LEITAT. Per tal de poder fer front a l'alt volum de treball i la voluntat d'oferir un servei tecnològicament avançat i adaptat a les necessitats del segle XXI, es pretén dotar a l'entitat d'unes instal·lacions modernes. En aquests moments, el futur de LEITAT es



El laboratori del Condicionament.



Des de LEITAT es fomenta la investigació.



Benedicció de les instal·lacions inaugurades amb motiu del cinquantenari de l'entitat.



Detall d'un dels laboratoris de LEITAT.

concep en base al nou edifici que estarà integrat amb tots els avenços tecnològics necessaris per cobrir l'ampli ventall de serveis previstos, però que serà respectuós amb el medi ambient. Conscients que el desenvolupament de noves tecnologies és la base de tots els sectors tecnològics es pretén aconseguir un edifici que respongui a les seves necessitats, un complex compendi de recursos que aglutini les experteses necessàries per aconseguir treballar en recerca i desenvolupament. Els gairebé cinc mil metres quadrats de què disposarà l'entitat serviran per a integrar un conjunt d'espais on s'instal·laran les diferents àrees projectades: química-medioambiental, biològica-fisiològica, mecànica-robòtica, noves tecnologies i microscòpia. A partir d'una conjunció total amb l'entorn, l'edifici reunirà tot allò necessari per a un edifici del segle XXI, tecnològicament avançat, respectuós amb el medi ambient i punt de referència internacional.

Lourdes Plans i Campderrós
Historiadora



Façana de l'edifici del Condicionament Terrassenc.



Des dels laboratoris s'ha incrementat el potencial tecnològic.



Àrea de condicionament de matèries primeres.

Testimonis

Maria Callejón i Fornieles

L'excel·lència al servei de les empreses

La prioritat atorgada per l'últim Govern a la inversió en I+D+i ha significat multiplicar per tres els recursos que s'han posat a disposició de les noves empreses pel Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. El Pla Nacional d'Investigació Científica, Desenvolupament i Innovació Tecnològica, 2008-2011, aprovat en el Consell de Ministres de 14 de setembre de 2007, és l'instrument mitjançant el qual el sistema espanyol de ciència i tecnologia estableix els objectius i prioritats de la política nacional d'investigació, desenvolupament i innovació. Aquest Pla contempla programes de suport als Centres Tecnològics gestionats per la Direcció General de Política de la Mitjana i Petita Empresa.

Entre aquests programes hi ha el Subprograma de Centres Tecnològics dins dels Programes Nacionals de Projectes d'Investigació Aplicada i Desenvolupament Experimental i el Subprograma de Suport a la Participació de les Empreses i Centres Tecnològics en Programes Internacionals d'I+D dins del Programa Nacional d'Internacionalització de la I+D. La iniciativa INNOEUROPEA és una línia d'actuació dins d'aquest Subprograma.

Els Centres Tecnològics, entitats dedicades a la investigació aplicada i al desenvolupament tecnològic, amb la finalitat de donar servei a les Pymes que no tenen capacitat per a desenvolupar tecnologia pròpia,

són els organismes intermitjos més qualificats per a transferir tecnologia a les empreses.

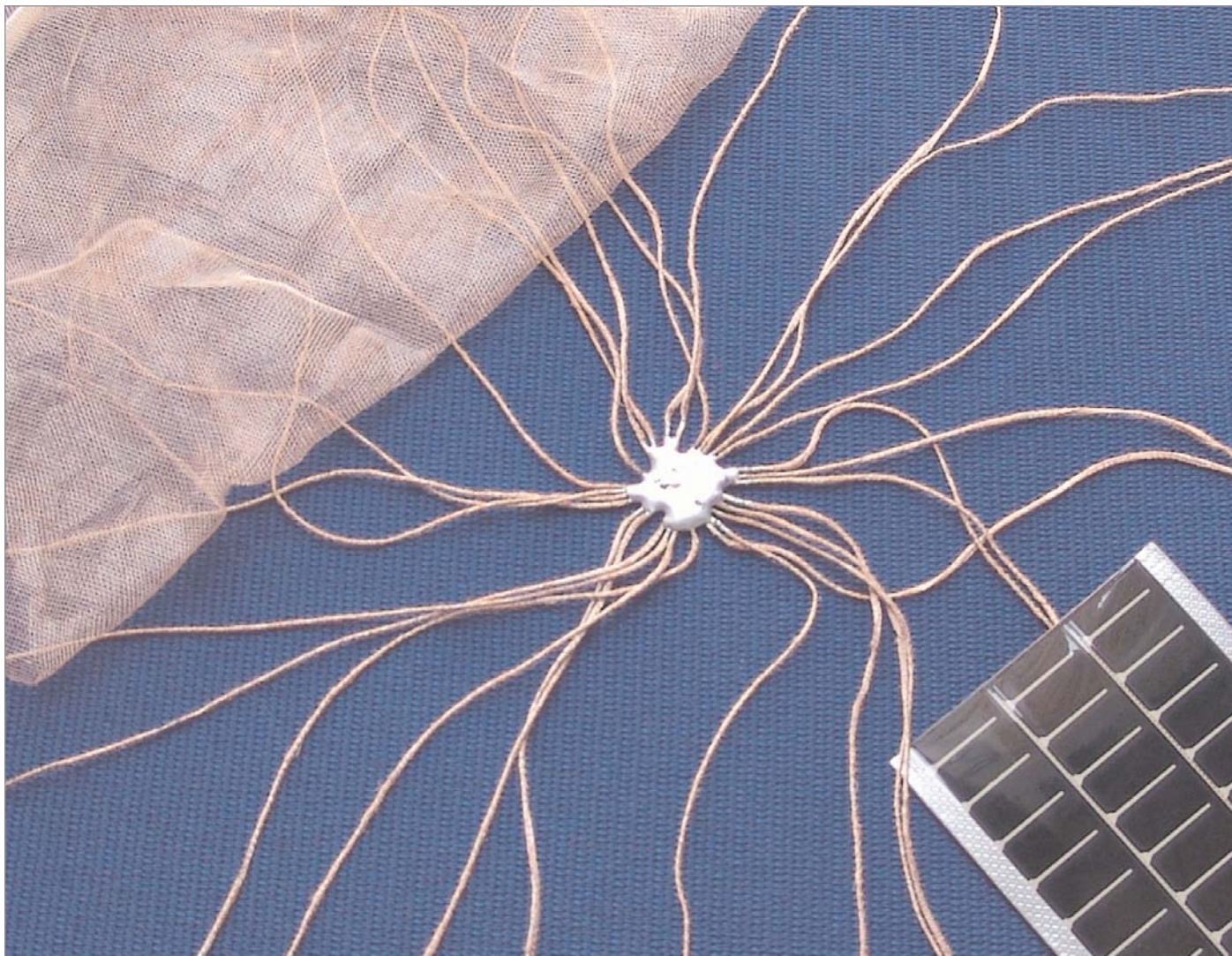
LEITAT, fundat el 1906, és un Centre que ha demostrat la seva excel·lència durant tota la seva història, prestant serveis avançats a les empreses del sector industrial i afegint valor tecnològic a aquestes, gràcies als seus esforços en Investigació, Desenvolupament i Innovació. Només cal esmentar que fins aquests moments ha realitzat prop de 3.600 projectes d'I+D+i i que compta amb 638 empreses clients. D'altra banda, el seu equip humà s'ha vist incrementat des dels 21 professionals de l'any 2001 fins als 102 del 2007.

La gran quantitat de serveis aportats (certificacions, formació, desenvolupament de projectes d'I+D+i, processos de producció, Testing, cooperació en projectes nacionals i internacionals), la qualitat dels mateixos i el nombre de sectors als quals aporta serveis (aeronàutica, automoció, marítim, construcció, energies renovables, equips i materials de protecció, materials plàstics i metàl·lics avançats, biotecnologia, mèdic-sanitari, medi ambient, mobiliari i tèxtil) són un bon indicador de la posició avançada que ocupa dins d'aquest col·lectiu.

Per aquests motius i molts d'altres que no es poden esmentar per qüestions d'espai, vull aprofitar l'avinentsa per a felicitar i convidar a LEITAT a seguir amb el seu esforç continu de millora i aprofundiment

dels serveis que aporta a les nostres empreses, assegurant a aquest Centre que el suport del Govern i, concretament de la DGPYME, als Centres Tecnològics, ha estat, és i seguirà sent una prioritat que el LEITAT bé es mereix.

Un dels prototips desenvolupats al LEITAT.





El Centre Tecnològic ofereix un servei de qualitat orientat a les necessitats dels clients.

Eusebi Cima i Mollet

Un reconeixement a la innovació empresarial

Ara fa més de 100 anys, concretament el 1906, en el marc d'una conferència celebrada a la seu de l'Institut Industrial de Terrassa sota el títol "Acondicionamiento de Materias Tèxtils", un grup d'industrials tèxtils encapçalats pel Sr. Josep García Humet posaven fil a l'agulla a la seva voluntat de crear una associació sense afany de lucre per a arbitrar, amb imparcialitat, el pes legal i comercial de les matèries tèxtils. Naixia en aquell moment l'"Acondicionamiento Tarrasense", embrió de l'actual Centre Tecnològic LEITAT, referent fins a dia d'avui d'excel·lència i professionalitat.

Des d'aquell moment començava la nova vida d'una entitat terrassenca amb vocació global però que s'hauria d'anar adaptant a tots els cicles econòmics i, posteriorment, a tots els sectors empresarials.

El prestigi internacional que va anar adquirint el va situar entre els millors d'Europa i es va convertir en un referent a tots els continents pel servei i la qualitat de les seves investigacions i dictàmens que l'han portat a col·laborar amb moltes institucions públiques, organismes estatals, universitats i altres centres tecnològics d'arreu del món.

El LEITAT sempre ha sabut compaginar bé la seva doble condició d'entitat local i la de centre tecnològic amb una clara orientació i vocació en desenvolupar solucions tecnològiques a les demandes de les empreses a partir del foment de la R+D+i per crear valor. El LEITAT ha sabut entendre perfectament les necessitats de les empreses i

ajudar-les a transformar les investigacions científiques i la recerca bàsica en recerca aplicada al servei de la societat i dels consumidors finals. És justament aquest posicionament el que ha fet que en els darrers anys siguin moltes les empreses que confien en el nostre centre tecnològic com una garantia d'èxit per arribar als seus clients de forma innovadora.

Quan mirem enrere i analitzem les claus per explicar una vida centenària només podem trobar tres respostes: un gran equip humà altament qualificat, un coneixement acumulat extraordinari i un compromís de la Junta Directiva per acompanyar a les empreses en les constants situacions canviants.

El LEITAT té una llarga i profitosa història i un gran projecte de futur centrat en la seva missió de fer més competitives les empreses del nostre país, té ben clares les seves arrels i el seu compromís amb la ciutat però no renuncia a créixer i expandir-se buscant aliances estratègiques per arribar de forma exitosa a donar un servei integral en un món global.



Operàries treballant a les instal·lacions del Condicionament.



Un dels laboratoris del Centre Tecnològic LEITAT.

Antoni Giró i Roca

LEITAT i la Universitat, cent anys de col·laboració

Com a rector de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) em satisfà molt que el centre tecnològic LEITAT hagi estat guardonat amb la Medalla de la Ciutat de Terrassa. La nostra Universitat manté amb Leitat una estreta col·laboració des de la mateixa fundació d'aquest centre tecnològic, el laboratori del qual va ser impulsat i dirigit pel professor Blanxart, aleshores també professor de l'Escola Industrial, incorporada posteriorment a la UPC; una col·laboració que, d'altra banda, es reforça dia rere dia amb nous àmbits de relació.

El centre tecnològic LEITAT és sens dubte un referent en la xarxa de centres tecnològics de Catalunya impulsada pel CIDEM de la Generalitat de Catalunya. És també l'únic centre tecnològic amb seu a la ciutat de Terrassa amb un fort lligam científic, tecnològic i humà amb el nostre campus egarenc de la UPC. Certament, la col·laboració entre LEITAT i la UPC s'ha anat consolidant en molts àmbits de la recerca i del desenvolupament. No podem passar per alt el paper decisiu que, durant segles, el sector tèxtil terrassenc ha jugat en el desenvolupament industrial de la ciutat i del nostre país. És en aquest marc que, tant el LEITAT com la UPC, són institucions fonamentals per a l'impuls de la transferència de tecnologia i de la valoració de la recerca cap al sector econòmic.

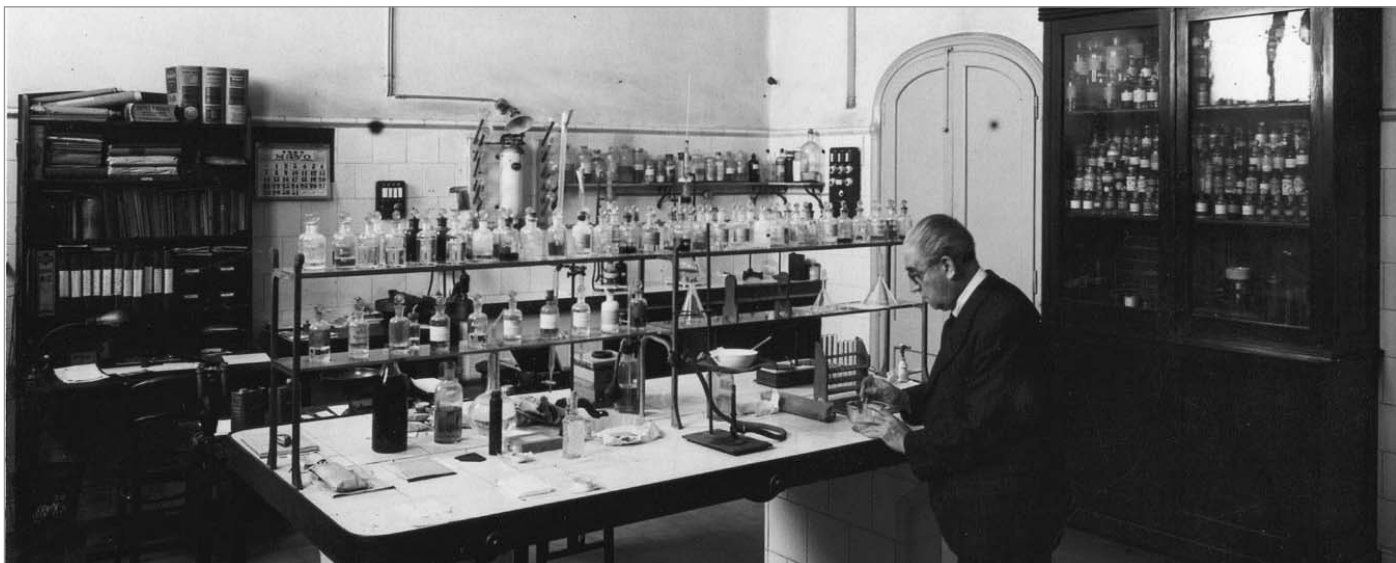
En aquest sentit, hem de destacar que en els últims cinc anys s'hagin presentat conjuntament diversos projectes de R+D a nivell estatal. Uns projectes que, en bona part, han merescut l'aprovació i que avui es troben en fase de desenvolupament, amb resultats força satisfactoris per a la comunitat científica i per al sector industrial. No puc deixar tampoc de ressaltar la relació existent en el camp de la normalització tèxtil, que ha portat a la posada en marxa d'un comitè tècnic, del qual formen part més de quaranta institucions tèxtils, presidides i dirigides conjuntament per l'Institut Tèxtil de Terrassa (INTEXTER) i pel centre tecnològic LEITAT.

És per això que la UPC es congratula que el centre tecnològic LEITAT hagi estat distingit amb la Medalla de la Ciutat de Terrassa en reconeixement als seus esforços i resultats, que tant han contribuït al progrés de la ciutat i del país. Moltes felicitats a totes les persones vinculades a LEITAT, a les quals animo a continuar desplegant la fructífera tasca que en matèria de R+D+i porten a terme.

Enhorabona a tots!



treballadores del Condicionament fent tasques de preparació de la llana.



Laboratori del Condicionament des d'on s'ha desenvolupat l'activitat d'investigació de l'entitat.

Ciriaco Hidalgo

Recerca i innovació empresarial des de fa més de cent anys

L'actual Centre Tecnològic LEITAT és una entitat centenària que va ser fundada el 1906 pels empresaris del sector tèxtil de l'àrea de Terrassa i per l'eminent investigador Daniel Blanxart i Pedrals. És el degà dels centres tecnològics catalans i espanyols.

Per tant, només amb aquestes primeres línies ja podem treure dues conclusions clares, és una institució pionera i amb solera, ja que poques institucions vinculades a la recerca i la innovació empresarial tenen una trajectòria tant llarga; i la segona, no menys important, és que és exemplar ja que neix des de l'impuls del territori, de les pròpies empreses i dels investigadors, un fet que malauradament no sempre s'ha donat al nostre país.

Durant aquests 100 anys ha complert amb escriure la seva funció principal, realitzar transferència tecnològica adaptada a les necessitats de les empreses, i ha aconseguit créixer i evolucionar passant d'un petit reguitzell d'activitats d'assaig lligades al tèxtil a treballar amb gairebé tots els sectors industrials.

Com el país i les empreses, també ha viscut moments difícils, de fet, l'arrel d'aquesta diversificació cap a nous sectors és la crisi del tèxtil del anys 90, que va obligar a LEITAT a obrir nous mercats i noves activitats per evitar la dependència excessiva d'un únic sector. Aquesta obertura va significar també un canvi estratègic que va permetre incrementar la productivitat del centre, sanear

els seus comptes i renovar la seva imatge corporativa per guanyar quota de mercat.

LEITAT també és pioner en un altre factor bàsic de competitivitat: la internacionalització. Fets com l'obertura de delegacions a Europa o la vinculació amb l'alta competició automobilística ens il·lustren com les seves capacitats han estat valorades no només a Catalunya sinó també a l'exterior.

LEITAT esdevé així, el millor canalitzador del coneixement per a les empreses de Terrassa i rodalies, desenvolupant la seva actuació en tot l'àmbit de les tecnologies de producció.

Des dels seus inicis, la institució ha buscat aprofitar les sinèrgies i el know how tant del seu personal com dels experts d'altres entitats per arrelar-se al territori i contribuir al desenvolupament del teixit productiu local i a la divulgació de la ciència i la tecnologia. Prova d'això són els nombrosos convenis de col·laboració en l'àmbit acadèmic, el tècnic-científic i l'institucional. Aquestes col·laboracions han estat especialment intenses i arrelades al Vallès, amb l'Escola d'Enginyers de Terrassa de la UPC, amb projectes comuns amb l'Ajuntament de Terrassa o amb les escoles de la ciutat.

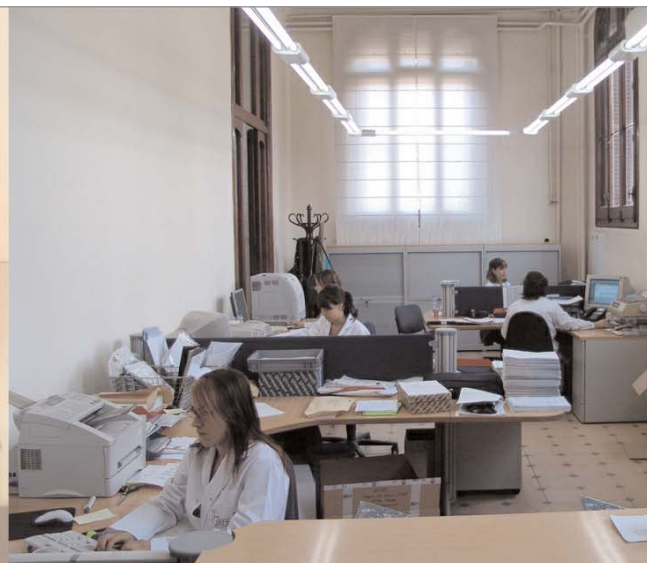
I parlem ara de futur. L'equip de més de 30 doctors i tècnics qualificats, i la futura i innovadora seu dissenyada per l'arquitecte Lluís Domènech, són la millor garantia i aval per permetre que LEITAT continuï essent un

excel·lent referent al segle XXI des del punt de vista tecnològic, mediambiental i de la seva responsabilitat social amb el territori.

El LEITAT, doncs, és una institució exemplar que neix de l'impuls de la indústria tèxtil local de Terrassa i evoluciona tal i com ho ha fet la pròpia ciutat i el propi país. D'una indústria local, intensiva en mà d'obra i en recursos energètics, cap a una indústria on les empreses necessiten cada cop més coneixement, multidisciplinarietat i projecció global. En un país on desafortunadament les institucions científiques no sempre han gaudit del reconeixement i el suport necessari, tenir una trajectòria solvent de 102 anys és un exemple, mereixedor de la màxima distinció i una gran demostració de com respondre a les necessitats de les empreses, a través de la fortalesa tecnològica i de l'intercanvi d'experiències.



Instal·lacions actuals de LEITAT Centre Tecnològic.



Treballadors del departament d'administració del Condicionament i de LEITAT.

Josep Huguet i Biosca

La Medalla de la Ciutat de Terrassa al Centre Tecnològic LEITAT

Un any més, l'Ajuntament de Terrassa atorga les Medalles de la Ciutat, una distinció municipal que s'ha consolidat com un reconeixement ciutadà d'inestimable vàlua. És el màxim guardó que concedeix l'Ajuntament de Terrassa cap aquelles persones o institucions que, en la seva tasca professional o social, han contribuït a enaltir i ajudar a enriquir la ciutat de Terrassa. Enguany, el Ple de l'Ajuntament, ha decidit l'atorgament de la Medalla de la Ciutat de Terrassa, al Centre Tecnològic LEITAT. D'aquesta manera, Terrassa reconeix la feina feta que ha realitzat aquesta entitat al llarg dels anys donant suport a la gestió dels diferents actors del sistema tecnològic, esdevenint un mitjà connector d'universitats, empreses i Administració Pública, alhora que fomentant la recerca, el desenvolupament i la innovació com a creixement sostenible per a la competitivitat del teixit empresarial.

L'objectiu del Centre Tecnològic és oferir serveis a les empreses del sector industrial, afegint valor tecnològic tant en els productes com en els processos de qualsevol sector, potenciant alhora els principis d'honestedat, professionalitat i respecte a les persones i al medi ambient. La vinculació de l'activitat a Terrassa es va iniciar l'any 1906, quan un grup d'empresaris del sector tèxtil de la ciutat varen decidir crear una entitat que treballés donant suport aquest sector mitjançant el condicionament

de la llana. Fa cent anys l'associació Acondicionamiento Tarrasense oferia als empresaris els seus magatzems per a la llana i el seu condicionament, però mogut per la necessitat de fer front als constants canvis de l'economia, es va creure oportú dotar-lo d'un laboratori per tal de cobrir tot el ventall de necessitats de la indústria del tèxtil i que van fer del "Laboratorio de Ensayos e Investigaciones Textiles del Acondicionamiento Tarrasense" (LEITAT) un referent en el sector.

Des dels seus inicis, la raó de ser del Centre Tecnològic ha estat la innovació i el servei a les empreses; la seva fita prioritària ha estat esdevenir un referent innovador, no només en el sector tèxtil, sinó també en d'altres sectors industrials. Així, amb l'arribada del nou segle, aquesta associació sense ànim de lucre, pateix canvis en l'estructura organitzativa, la financera, de serveis, de processos i d'àrees, com també la penetració en nous sectors tals com l'automoció, els plàstics o l'aeronàutica. Des d'aleshores, LEITAT ha sabut adaptar-se als cicles de l'economia i a les necessitats dels seus col·laboradors, oferint actualment a tota la indústria el seu know-how tecnològic i innovador per poder fer front els nous reptes del futur. LEITAT ha fet un gran salt en els darrers anys i prova d'aquest fet, és l'atorgament dels Premis a la Innovació 2006 lliurats pel CIDEM, per a la seva eficàcia a l'hora de fer compatible el creixement de l'empresa amb una excel·lent organització interna. Cal destacar els

recents reconeixements que ha rebut per part de dos importants organismes internacionals del sector de l'automoció, el Self Validations de Renault i la Certificació de la Federació Internacional d'Automobilisme (FIA), que confirmen l'excel·lència en l'activitat del Centre Tecnològic i el posicionen al capdavant del sector de l'automoció en quant a serveis de qualitat, certificació i homologació, doncs és el primer centre en rebre'ls de tot l'estat espanyol, i un dels pocs a nivell europeu. El que fa més de 100 anys va néixer com una associació d'industrials és avui en dia, un centre de referència amb l'objectiu de captar i generar talent.



Daniel Blanxart treballant al laboratori del Condicionament Terrassenc.



Acte de lliurament dels Premis a la Innovació de l'any 2006.

Joan Parra i Farré

LEITAT: adaptació als nous temps per continuar innovant

El Centre Tecnològic LEITAT té els seus orígens al 1906; any en que un grup d'empresaris del sector tèxtil de la ciutat de Terrassa va decidir crear una entitat que treballés pel bé del sector portant a terme el condicionament de la llana. Fa cent anys l'associació Acondicionamiento Tarrasense oferia als empresaris els seus magatzems per a la llana i el seu condicionament, però de seguida i mogut per la necessitat de fer front als canvis de l'economia, es va dotar d'un laboratori (dels més avançats de l'època) i realitzava tot tipus d'estudis i serveis que aviat cobriren tot el ventall de necessitats de la indústria del tèxtil i que van fer del Laboratorio, la llavor del futur Centre Tecnològic LEITAT.

Amb el pas dels anys el sector tèxtil va passar per diverses crisis econòmiques i estructurals (als setanta i als noranta) que van suposar per el LEITAT una pèrdua important d'actius econòmics i de recursos humans. L'entitat passava per moments difícils i d'incertesa, però tenia clar que la seva raó de ser era la innovació i el servei a les empreses i que si volia esdevenir un referent innovador i per fer front als canvis havia d'adaptar la seva estructura i redefinir el tipus de serveis tecnològics, oferint-los no només a les empreses del sector tèxtil, sinó també a les empreses dels altres sectors industrials.

El nou segle ha suposat un revulsiu pel LEITAT, han estat molts els canvis que s'han dut a terme: canvis en

l'estructura d'organització de l'entitat, en l'estructura financera, canvis en quant a serveis, processos, àrees... i tot això de la mà de la incorporació a nous sectors com: automoció, plàstics i elements de protecció individuals entre d'altres. Aquests esforços han merescut alguns reconeixements com el Premi Innovació de la Generalitat de Catalunya 2006 o el premi al dinamisme institucional de Cecot 2007.

En cada moment el LEITAT ha tractat d'adaptar-se als cicles de l'economia i a les necessitats dels seus col·laboradors, arribant actualment a poder posar a disposició de tota la indústria tot el seu "know-how" tecnològic i innovador per poder afrontar els nous reptes del futur.

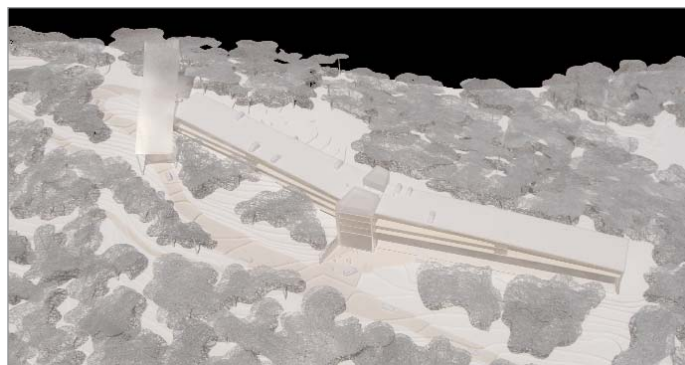
La Missió del Centre Tecnològic LEITAT és ser una entitat de suport a la gestió dels sistemes tecnològics, com diu el nostre lema "Managing your Technologies", el qual a través d'una oferta diversificada i flexible de serveis, es constitueix en un mitjà connector d'universitats, empreses i Administració Pública.

Des de 1914, l'associació té la seva seu a Terrassa, en un edifici modernista de planta sobria situat al Passeig 22 de Juliol. L'edifici està inclòs al Catàleg o Inventari d'Edificis d'Interès Històric-Artístic de l'any 1981 i al Pla Especial de Protecció del Patrimoni Històric, Arquitectònic i Ambiental de Terrassa de l'any 1984, fet que limita considerablement el seu creixement. Per aquest motiu, i per tal poder

continuar amb els plans estratègics establerts, s'ha iniciat la construcció de la que serà la nova seu del Centre Tecnològic també a la ciutat de Terrassa. Es tracta d'un projecte elaborat per l'estudi d'arquitectura B01 que permetrà construir un edifici totalment integrat a l'entorn. Els principals trets d'aquesta nova construcció serà la funcionalitat, la sostenibilitat, la modernitat tecnològica i la capacitat de creixement, el confort de treball, la flexibilitat i l'aprofitament dels recursos naturals. On es treballarà en tecnologies avançades de materials i processos, com el tractament de plasma o la nanotecnologia, per diferents sectors industrials.

Però el més important és la cultura d'innovació i la filosofia de compromís i treball que s'ha d'implantar en aquesta nova seu. Aquest serà un model de gestió que ha de

permetre el creixement ordenat del projecte, en el què les persones s'han de trobar totalment integrades i els "partners" i clients han de veure les seves expectatives cobertes.



Maqueta del futur edifici del Centre Tecnològic LEITAT.



Treballadores a les instal·lacions del Condicionament.

Bibliografia

CORBERA IZAOLA, Koldo; 100 anys d'història. De l'Acondicionamiento Tarrasense al LEITAT. Centre Tecnològic. Terrassa: LEITAT. Centre Tecnològic, 2006

DEU BAYGUAL, Esteve; "El Condicionament Terrassenc (1906-2000)" dins SOLÉ SANABRA, Miquel; Història Industrial de Terrassa III. Institucions i societat. Terrassa: Diari de Terrassa - Lunweg Editores, 2002.

