

ROADBOOK

Memòria d'activitats 2016



**AUTOMOCIÓ A
LA UNIVERSITAT**

GRAUS EN ENGINYERIA D'AUTOMOCIÓ

**EL CLÚSTER
DIGITALITZAT**

UN NOU VALOR AFEGIT

**XINA, UN MERCAT
EN EXPANSIÓ**

CAMÍ A LA INTERNACIONALITZACIÓ

SUMARI

INTERVIEWS

• VICENÇ AGUILERA 03

REPTES I FUTUR 05

EL MOTOR DEL CIAC 14

ASSEMBLEES 16

MÍTING D'AUTO 18

EL CIAC AL MÓN 22

KNOW HOW + NETWORKING 23

AGENDA 27

STAFF



ORGANIGRAMA



**VICENÇ
AGUILERA**
PRESIDENT



**XAVIER
ROS**
VICEPRESIDENT
EMPRESA: SEAT
VICEPRESIDENT EXECUTIU DE RECURSOS HUMANS



**FRANCESC
PERARNAU**
SECRETARI
EMPRESA: GESTAMP
DIRECTOR D'ESTRATÈGIA EN
INVESTIGACIÓ I INNOVACIÓ



**CARLES
GRASAS**
VOCAL
EMPRESA: IDIADA
CHIEF EXECUTIVE OFFICER



**PERE
RELATS**
VOCAL
EMPRESA: RELATS
PRESIDENT CHAIRMAN & CEO



**JUAN RAMÓN
RODRÍGUEZ**
ADJUNT A PRESIDÈNCIA

**SERGIO
ALCARAZ**
VICEPRESIDENT
EMPRESA: NISSAN MOTOR IBÉRICA
GENERAL MANAGER NE - NEW VEHICLE
ENGINEERING (AMIE)



**TONI
GARCIA**
TRESORER
EMPRESA: DOGA
GENERAL MANAGER



**LLUÍS
CANO**
VOCAL
EMPRESA: FICOSA
CORPORATE HUMAN RESOURCES
DIRECTOR



**JORDI
VERA**
VOCAL
EMPRESA: SIEMENS
RESPONSABLE COMERCIAL AUTOMÒBIL



VICENÇ AGUILERA: “BARCELONA ESDEVINDRÀ EL MILLOR HUB DE FORMACIÓ EN AUTOMOCIÓ DEL SUD D’EUROPA”



Aquest passat mes d'abril del 2017 el CIAC ha fet 4 anys. És hora de repassar la feina feta, els reptes assolits, i de fer balanç. En aquest període de temps el CIAC s'ha convertit en un dels clústers d'automoció capdavanters a Espanya. S'ha establert un model de gestió modern, focalitzat en els projectes i les sinergies empresarials.

El president del CIAC, Vicenç Aguilera, fa una valoració del futur del Clúster i dels seus reptes més imminents: vehicle elèctric, Indústria 4.0, la necessària digitalització de les empreses catalanes, la formació en automoció, etc.

L'any passat, a la primera edició del ROADBOOK, assenyalava que un dels principals reptes pel creixement del sector era estar preparats per a l'evolució tecnològica. S'han fet passes importants en aquest aspecte? El Clúster hi ha col·laborat?

Els que fan la innovació tecnològica són els proveïdors i els fabricants. El Clúster és només una plataforma d'ajuda, un catalitzador per impulsar les iniciatives i projectes dels socis. Sense ells no hi ha evolució tecnològica.

El sector té una pressió molt gran en diverses àrees: emissions, competitivitat, productivitat, reducció de costos, tecnologies de procés, etc. En aquest

sentit, a Catalunya, estem renovant molts models, tant a nivell dels constructors com dels proveïdors. Estem capacitats per anar al capdavant d'aquesta evolució, però només fem un terç dels components que necessita un cotxe per ser fabricat.

El que hem d'aconseguir com a clúster és que aquesta proporció s'ampliï, com a objectiu a llarg termini. Augmentar el nombre de tecnologies que som capaços de fabricar ens farà guanyar en oportunitats de creixement i de competitivitat.

El CIAC és un clúster molt fort a Catalunya i un dels més grans d'Espanya. Un clúster consolidat és el mirall d'un sector consolidat?

No hem de perdre de vista que estem dins un negoci mundial. Hem d'analitzar què passa al món, a Europa, a Espanya i a Catalunya. No podem perdre aquesta perspectiva i quina és la nostra posició dins d'aquesta globalitat. Som una petita peça dins d'una màquina mundial.

La indústria catalana té la dimensió que té i aquesta s'ha de valorar sense oblidar el seu entorn. La bona notícia és que les empreses que formen part del Clúster tenen ganes de cooperar per augmentar el volum de tecnologies que es puguin fabricar a casa nostra. La tendència és positiva i podem pensar que en un futur farem més activitats productives en el negoci de l'automoció.

Tenen molts projectes relacionats amb el desenvolupament de la Indústria 4.0. És una de les estacions d'aturada imprescindibles del sector?

Les companyies que estan en el negoci de l'automoció han de fer els deures per aconseguir la digitalització dels processos industrials. Com més ràpid es faci aquest canvi i com més plantes s'adaptin, millor afrontarem els reptes per ser més competitius.

Des del CIAC estem empenyent molt perquè els socis prenguin consciència i es posin en marxa projectes per fer Indústria 4.0 a les plantes productives. S'ha de trobar el camí perquè les empreses cooperin i la digitalització es faci de forma ràpida i eficaç.

A mesura que anem entrant i guanyant terreny en matèria d'Indústria 4.0 millorarem en competitivitat. La resta de països que ja han recorregut abans aquest camí ens escoltaran més.

Una de les fortaleses del CIAC és el treball de col·laboració amb altres clústers. La sinèrgia ajuda a l'hora de presentar-se a nous mercats? Millora la competitivitat de les empreses associades?

Tenim contactes internacionals i hem organitzat missions a diferents països. A part d'això, tenim contacte amb altres clústers europeus i ens coordinem amb la resta de clústers de l'estat espanyol per "sumar".

Aquestes sinèrgies interclústers i missions internacionals ens beneficien i ens fan créixer a nivell global. El nostre repte és que algunes empreses d'aquí, que no són multinacionals, esdevinguin un valor de futur dins del mercat internacional.

Sostenibilitat i eficiència energètica són punts cabdals en el futur d'un ampli ventall d'indústries. Són valors ja plenament integrats a la indústria de l'automoció?

Tenim una comissió específica de Sostenibilitat. De fet, tenim un projecte en marxa que té com a objectiu desenvolupar una matriu que ens permeti valorar la sostenibilitat de les empreses del Clúster en clau econòmica, social i mediambiental.

Aquest concepte és molt ampli. Amb aquest projecte el que pretenem és detectar els punts forts i febles de les empreses per saber què podem

millorar o potenciar per fer créixer el futur del sector a mitjà i llarg termini, de forma sostenible.

D'altra banda l'eficiència energètica i la reducció del nivell d'emissions és un dels reptes del producte de l'automoció, més concretament del vehicle elèctric. Aquest tipus de vehicle, en els propers quatre anys, tindrà un creixement notable; serà la primera etapa de fort creixement.

A partir d'aquí, cap al 2022, ens trobarem amb una segona etapa de creixement, més ràpida, en funció de la capacitat que tinguem per generar nous productes, actualment en desenvolupament. Quan les autonomies dels vehicles elèctrics augmentin i les infraestructures de càrrega estiguin normalitzades dins del dia a dia del consumidor, hi haurà un segon creixement més accelerat.

Aquest canvi porta temps. És com l'arròs: no per posar-hi més foc es farà abans. L'usuari final ha d'aprendre, com fa, per exemple, amb el seu *smartphone*, a carregar el seu vehicle. Això suposarà que es construiran més motors elèctrics, cablejats, bateries... en funció dels volums de vehicles elèctrics que es fabriquin en un futur i dels volums creixents que ens portaran unes reduccions de costos que el faran més competitiu i, per tant, podem esperar quotes de vendes al voltant d'un 30-35%.

Canvis importants en la Indústria, tant en producte com en cadena de valor i educació de l'usuari; això suposa una necessitat de formació en automoció obligatòria. Què s'està fent en aquest sentit?

Treballem en Formació Professional, graus universitaris i formació específica per als directius del sector. Creiem que hem d'afrontar els reptes de futur i la visió estratègica a deu anys vista. Els professionals que formem ara són els que en un futur prendran decisions i, per tant, hem d'intentar predir on estarà el sector

a deu anys vista. No és només la Indústria 4.0, avui dia estem començant a parlar de la 5.0.

Aquest any 2017, al setembre, la UVic i la UPC posaran en marxa els Graus d'Enginyeria en Automoció. A més, amb IESE i ESADE estem col·laborant perquè hi hagi una formació de qualitat per als mànagers de les empreses del sector. Podríem dir que en tres o quatre anys Barcelona esdevindrà el millor hub de formació en Automoció del sud d'Europa.

Inaugura la secció de Projectes del ROADBOOK 2016 la Plataforma de Gestió de Projectes, desenvolupada pel CIAC. Valor afegit pel soci?

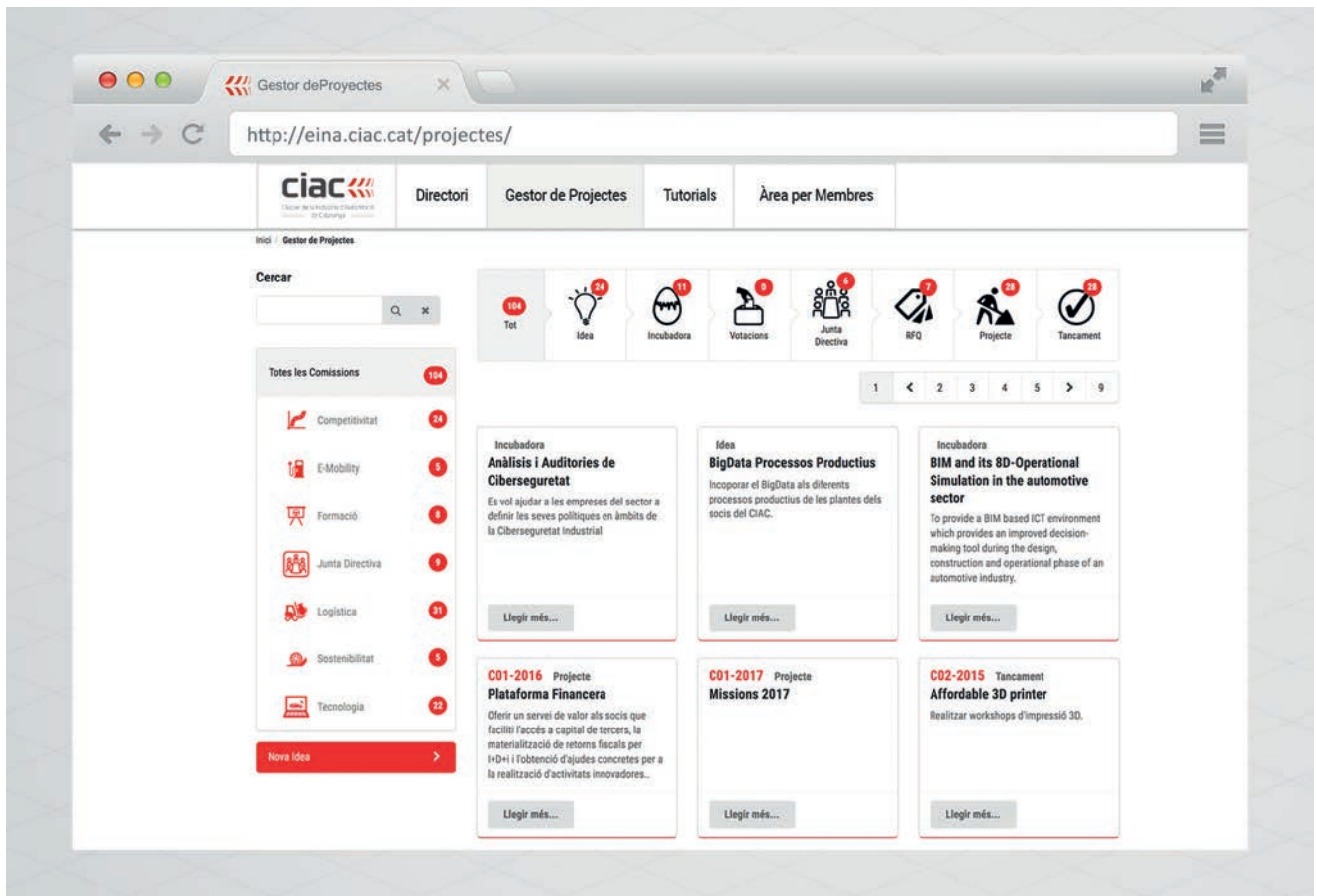
Hem construït una plataforma amigable pel soci que facilita la gestió, la proposta i l'adhesió als projectes del CIAC. Una eina que ens demanen altres clústers i que estem preparant per poder-la compartir amb ells. Una molt bona aportació per a la indústria espanyola.

Vol afegir quelcom més, Sr. Aguilera? Algun missatge pel present o futur soci?

Hi ha molta feina a fer, aquest viatge no ha acabat. Podem créixer més. Hem de seguir treballant perquè les empreses cooperin entre elles i crear sinèrgies per afavorir els projectes, per ser un accelerador de la cadena de valor. Hem de posar en sintonia totes les empreses del sector per optimitzar tot el nostre potencial. Encara queden empreses que es poden sumar a la nostra iniciativa.

LA FILOSOFIA CLÚSTER DIGITALITZADA

PLATAFORMA GESTIÓ DE PROJECTES



Amb gairebé 190 socis i una mitjana de trenta projectes l'any, el CIAC té el rept de esdevenir **un valor afegit** per a tots els presents i futurs membres. Som un dels clústers més rellevants de Catalunya i un dels principals d'automoció d'Espanya. Necessitàvem **una eina eficaç i integradora** que connectés tots els socis i que fos el **catalitzador de nous reptes de futur**.

Des del Clúster hem posat en marxa la **Plataforma de**

Gestió de Projectes, una intranet que permet la **gestió dels projectes** i la proposta d'iniciatives. Una eina que ofereix a tots els socis una visió general de la feina del Clúster i que facilita la **participació** en els seus projectes.

Una plataforma que, en definitiva, ens permet, tant als socis com al CIAC, gestionar un gran volum de projectes, amb la màxima **transparència**, sense perdre de vista el valor de **cooperació empresarial**.

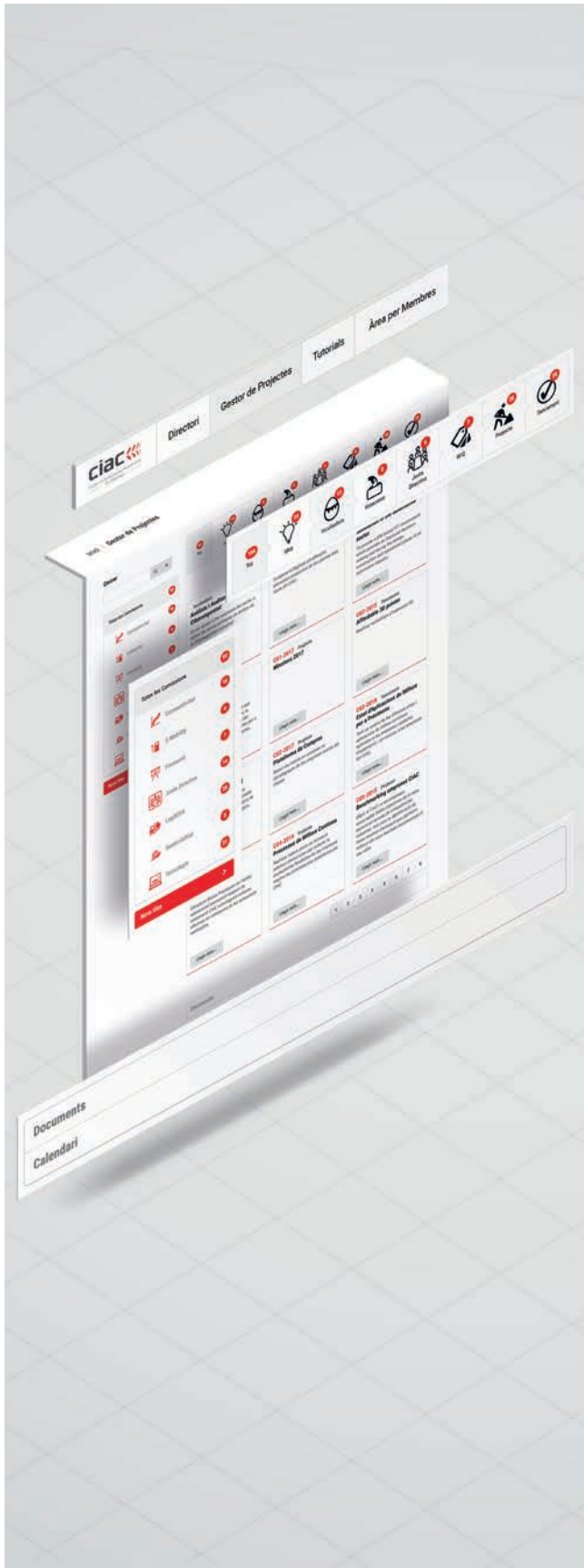
EFICÀCIA I CONNEC- TIVITAT AL SERVEI DEL SOCI:

- En menys de cinc minuts, aquesta eina de gestió de projectes ofereix a tots els usuaris la **informació necessària** per saber en quins projectes poden encaixar i de quins es poden beneficiar.

- Cada projecte compta amb una carpeta que dóna accés als socis a la **documentació produïda** pel projecte: *entregables*,

reunions, llistats d'assistència a reunions, presentacions, *kickoff meetings*, etc.

- Una forma de **llançar idees** i comprovar la seva viabilitat en termes d'interès. Tots els usuaris poden penjar les seves propostes i comparir-les, per tal de trobar aliatos que tinguin els mateixos problemes o inquietuds.



ANEM PER FASES!

Els socis que entrin al web podran observar una línia temporal **dividida en fases**, una per a cada etapa del projecte:

- **IDEA**: en aquesta fase l'usuari només cal que introdueixi un títol i una breu descripció de la seva **proposta**.

- **INCUBADORA**: a mesura que els socis es van adherint i van definint els objectius de les idees, els projectes passen a aquesta etapa de **maduració** per poder determinar-ne l'abast i beneficiaris.

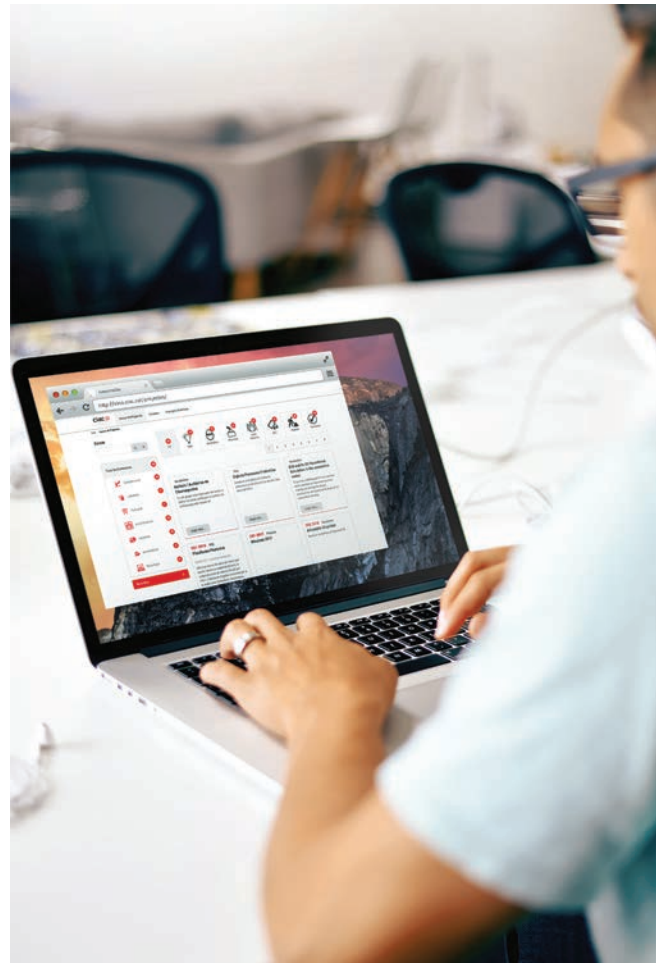
- **VOTACIONS**: un cop els projectes estan definits, la **Junta Directiva els vota** online seguint tres criteris: viabilitat, impacte dins del sector i efecte integrador.

- **JUNTA DIRECTIVA**: efectuada la votació, la Junta Directiva prioritza aquelles iniciatives que han obtingut **llum verda** i en determina la **dotació econòmica**.

- **RFQ**: totes les **empreses de consultoria** i enginyeria que s'han apuntat i participat activament en la definició del projecte **llancen una oferta**. Després, les ofertes s'avaluen amb el dinamitzador del projecte, juntament amb el responsable de la Comissió i un membre del CIAC per **adjudicar les idees**.

- **PROJECTE**: fase de desenvolupament i **execució** del projecte.

- **TANCAMENT**: un cop finalitzat, quan ja tenim els **entregables**, es desenvolupa un **informe final** de projecte i es posa a disposició de tots els socis.





Directori

Gestor de Projectes

Tutorials

Àrea per Membres

C00-2016 Tancament**Plataforma de gestió de projectes**

Facilitar l'accés, la creació, la recerca i la participació dels socis als projectes del Clúster.

Pressupost estimat	0,000€
Dinamitzador	Els membres del CIAC



0 revisio(ns)

FITXA DE PROJECTE**▼ OBJECTIU DEL PROJECTE**

Facilitar l'accés, la creació, la recerca i la participació dels socis als projectes del Clúster.

▼ DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

Una plataforma on poder llançar idees noves, amb un buscador de projectes classificats per fases (Idees, Incubadora, Junta Directiva, Votacions, RFQ, Projecte i Tancament) i distribuïts segons la comissió a la qual pertanyen (Competitivitat, E-Mobility, Formació, Junta Directiva, Logística, Sostenibilitat i Tecnologia).

▼ INDICADORS DEL PROJECTE

Un web on només els socis i els membres del CIAC puguin tenir accés, de forma fàcil i senzilla, a tots els projectes en desenvolupament i finalitzats amb l'objectiu de:

- Tenir consciència de tota la feina del Clúster.
- En poc temps, saber els projectes on es pot tenir cabuda.
- Garantir la transparència en la gestió.
- Tenir una base de dades on compartir la informació de cada projecte.
- Compartir arxius relacionats amb cada projecte.
- Guanyar en eficiència i eficàcia a l'hora de treballar.
- Aportar idees.

Participants com Coordinador

JOSEP NADAL Clúster de la Indústria d'Autonomiació de Catalunya

Participants com Enginyeria & Consultoria**Demandar participar**

Participants com

Enginyeria & consultoria

Comentari

**Enviar**

CATALUNYA, BANC DE PROVES

CATALONIA LIVING LAB

Amb l'objectiu d'aportar valor tecnològic a totes aquelles empreses nacionals i internacionals que necessiten **provar els seus cotxes** en diferents graus de **conducció autònoma**, aquest projecte desenvolupat per la **Comissió d'E-Mobility** del CIAC ofereix 17 localitzacions catalanes com a laboratori.

Totes les empreses que ho desitgin podran tenir accés a

un **mapa de carreteres**, classificades **segons dificultat** o necessitat de prova: baixa cobertura de xarxa, alt nombre de corbes, paviment mal pintat, manca de senyalització, nivell de trànsit, túnels, etc.

Cada mapa s'ofereix amb els **permisos de circulació** d'aquells municipis afectats, per tal d'**agilitzar les gestions** burocràtiques i accelerar els

tràmits necessaris per fer assajos o proves amb vehicles connectats, sistemes cooperatius i conducció autònoma per graus: L3, L4 o L5.

Una forma de possibilitar diferents escenaris, en condicions diverses, per garantir la màxima seguretat a aquests vehicles que en un futur proper seran una realitat.

Un projecte que es va tancar l'any 2016 i que aquest 2017, sota el nom de **Catalonia Living Lab Urban**, comptarà amb la seva **versió per a trajectes urbans en entorn tancat**.

ENTITATS PARTICIPANTS:

IDIADA AUTOMOTIVE
GENERALITAT DE CATALUNYA.

INTEL·LIGÈNCIA INDUSTRIAL

AGVS AMB INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL

Un projecte innovador que pretén incorporar el concepte "**intel·ligència artificial**" al món dels **Automated Guided Vehicles (AGVs)**, per tal d'optimitzar el seu funcionament i, en conseqüència, **millorar els recursos productius** de les empreses associades al CIAC.

Avui dia, els AGVs requereixen una programació prèvia i, un cop en funcionament, es

troben amb certes dificultats: temps d'espera, topades, estat de la bateria, incidències, etc. Cal una molt bona planificació prèvia i una inversió de temps perquè **funcionin coordinats i correctament**, però això no és suficient.

AGVs amb Intel·ligència Artificial afronta el repte d'obtenir *feedback*, en temps i processos, per part d'aquesta

maquinària **cap a l'ordinador central**, i aconseguir que **aprenquin a programar-se** ells mateixos, segons horari i ruta.

Una iniciativa amb la intenció de **posar a disposició** de totes les empreses membres del CIAC l'adquisició dels AGVs amb intel·ligència artificial a **un cost baix**. Un pas més perquè la indústria de l'automoció catalana guanyi en competitivitat i es converteixi en un referent d'innovació dins del sector.

EMPRESSES PARTICIPANTS:

DENSO BARCELONA, A.
RAYMOND TECNIACERO,
CONTINENTAL AUTOMOTIVE,
NISSAN, LINDE & WIEMANN,
DOGA GRUP EMPRESARIAL,
FICOSA INTERNATIONAL,
EURECAT, CASTINFO, CIT-UPC.

FENT DIANA

LOCALITZACIÓ DE VEHICLES EN CAMPA

Un projecte amb l'objectiu de **reduir temps d'espera i costos**, implementat a NISSAN. Cada dia entren a la campa d'aquesta empresa entre 3.000 i 4.000 cotxes i, de vegades, es fa impossible poder tenir-los tots localitzats.

Amb aquest nou **sistema de localització de vehicles en campa**, impulsat per la Comissió de Logística del CIAC, es disminuirà dràsticament aquest nombre de vehicles sense ubicar, fet que evitarà que s'hagi de tenir operaris buscant-los i,

conseqüentment, que els camions s'hagin d'esperar en excés per sortir de la campa, per exemple.

Un sistema consistent en el **desenvolupament d'un algoritme capaç de llegir la "targeta**

diana", mitjançant càmeres d'última generació, per detectar per on han passat els vehicles i delimitar les zones de recerca.

REPTES D'ALT TONATGE

MEGATRUCK - OPTIMITZACIÓ DEL TRANSPORT

Un dels projectes amb més ressò del Clúster de la Indústria Catalana de l'Automoció, sense cap mena de dubte. Des que el passat 4 d'abril del 2016, per primera vegada, el **Megatruck** circulés per carreteres catalanes, de Palau-solità i Plegamans fins a Martorell, el CIAC ha seguit treballant per tirar endavant aquesta aventura pionera.

La circulació dels megatrucks suposarà un **estalvi del 22% en costos de logística**, perquè dos megatrucks equivalen a tres camions convencionals.

La seva implantació comporta un **estalvi energètic**, així com una **millora mediambiental**, ja que la disminució dels camions en circulació es tradueix en una reducció del 14% de les emissions, de la congestió a

les carreteres, del CO2 i altres gasos contaminants.

La intensa tasca realitzada pel grup de treball del CIAC, responsable del projecte del Megatruck, ha contribuït significativament a la **modificació de la normativa** a Espanya sobre les especificacions dels camions de gran volum. Un canvi legislatiu que va donar llum verda a l'entrada dels mega-

trucks al nostre país el passat 23 de desembre del 2015.

EMPRESSES PARTICIPANTS:

CONTRATAS E INICIATIVAS LOGISTICAS, TRANSPORTES CARRERAS, S.A.
PKW LOGISTIK IBERIA, SEAT, TECNICARTON, CIMALSA, SF CONSULTANTS, GRUPO SESÉ.

UN ESTUDI CLAU

MAPA DE L'ACTIVITAT FORMATIVA PROFESSIONAL AL SECTOR DE L'AUTOMOCIÓ

Dependent de la Comissió de Formació, aquest projecte proposa **fer un estudi** que permeti a totes aquelles persones interessades a formar-se en Automoció conèixer els

centres formatius que tenen aquesta oferta.

Siguin directius, responsables d'empreses o alumnes en procés de formació,

aquesta plataforma proporcionarà **informació** de totes les **propostes formatives** disponibles en Automoció, dins del **territori català**.

Un altaveu per potenciar la comunicació dels centres formatius i connectar-los amb professionals del sector, perquè puguin seguir aprenent i consolidant coneixements.

OBJECTIU EXCEL·LÈNCIA

PROCESSOS DE MILLORA CONTÍNUA

Nascut a la Comissió de Competitivitat, aquest projecte amb voluntat de **fer encara més eficients els processos de Millora Contínua** és una de les iniciatives del 2016 amb segell CIAC.

Després d'**enquestar** totes les empreses del Clúster en relació amb els seus processos de Millora Contínua, una empresa consultora en va fer un resum per extreure'n conclusions que van permetre **detectar neces-**

sitats comunes per millorar:

- 1- Processos **administratius multidepartamentals**
- 2- Processos on intervenen **instal·lacions i maquinària**
- 3- Processos amb alt contingut de **mà d'obra directa**
- 4- La gestió de **càrrecs intermedis**

Un cop analitzades aquestes necessitats, es van dissenyar **sessions formatives** teórico-

pràctiques, una formació bàsica en **Millora Contínua** i quatre **tallers de millora** específics, per treballar i potenciar les empreses associades al CIAC.

Un bon propòsit per a aquelles empreses que tenen al seu ADN la Millora Contínua i l'**esperit de créixer** i fer-se un lloc dins d'un sector tan competitiu i subjecte a canvis com és el de l'automoció.

EMPRESSES PARTICIPANTS:

LEANSIS BCN PRODUCTIVITY, FEEDBACKGROUND, LINDE & WIEMANN, ZANINI AUTO GRUP, A. RAYMOND TECNACERO, GONVARRI STEEL SERVICES, SNOB, MMM, GRAMMER AUTOMOTIVE, DOVER, SMP AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, DOGA GRUP EMPRESARIAL, BOSCH, TM2, ROR, MOL-MATRIC, NIFCO, MELEGHY.

REDUINT COSTOS CENTRAL DE COMPRES

Una plataforma cooperativa adreçada al sector de l'automoció, que permet **estalviar fins a un 40%** en la compra de productes i serveis genè-

rics com electricitat, gas, telefonia, material de laboratori, combustibles o assegurances, entre d'altres.

Aquest servei innovador, impulsat per la Comissió de Competitivitat del CIAC, està disponible per a tots els associats amb l'objectiu de reduir

de manera significativa els seus costos d'aprovisionament **mitjançant la compra conjunta** de productes i serveis no estratègics.

LES DADES PARLEN PER SI SOLES:

Article	Import Negociat	Estalvi Identificat	Estalvi
 Gasos Industrials	37.797,00 €	14.764,08 €	 39%
 Gas Natural	26.159,00 €	5.466,00 €	 21%
 Material d'Oficina (inclou consumibles)	17.985,00 €	4.821,45 €	 27%
 Paqueteria Internacional	24.000,00 €	8.666,21 €	 36%
 Paqueteria Nacional	5.700,00 €	3.321,81 €	 58%
 Telefonía (inclou fixa, mòbil i dades)	206.902,25 €	7.824,88 €	 28%

AUTOCONEIXEMENT LOGÍSTIC OPTIMITZACIÓ DE COSTOS DE LA CADENA LOGÍSTICA I EL PERSONAL INDIRECTE

La majoria d'empreses no coneixen els seus costos logístics interns en profunditat: descarregar, emmagatzemar, el personal que intervé en el

procés, etc. En canvi, sí que coneixen els externs, abans que el producte o el material entri a fàbrica o després, quan en surt.

La Comissió de Logística del Clúster està desenvolupant un projecte perquè les empreses associades puguin **conèixer els costos** de la seva cade-

na **logística interna**. D'aquesta manera podran tenir un **millor control pressupostari** per prendre decisions.

TRANSPORT AMB SEGURETAT GESTIÓ I TRANSPORT DE BATERIES

Les **bateries dels cotxes elèctrics** estan considerades material pirotècnic. Aquest

projecte neix amb la voluntat d'estudiar la normativa existent i aconseguir crear conte-

nidors específics que permetin el **transport d'aquestes bateries per carretera, mar i**

aire. Una aposta per reduir el temps d'entrega d'aprovisionament de les bateries.

UNA REIVINDICACIÓ DEL SECTOR CORREDOR DEL MEDITERRANI

Un dels projectes nascuts, gairebé, amb el CIAC que **segueix lluitant** per portar-se a terme i que constituirà un **important estalvi** en el transport de mercaderies al món de l'automoció.

Avui dia, a Espanya, el transport de material i vehicles en ferrocarril està al voltant del 3%, una de les xifres més baixes d'Europa. Amb aquest

projecte augmentaríem la xifra entre un 10 i un 15%.

En aquest sentit, **potenciar l'ús del ferrocarril** per alleugerir el transport per carretera suposarà una **reducció de costos logístics** ja que es podrà treballar en cap de setmana, s'evitaran les retencions de trànsit en èpoques de vacances i es podrà guardar l'estoc dins del vagó.

Connectar Espanya i Alemanya, adaptant les vies espanyoles a l'ample europeu, per tal d'enfortir el teixit industrial i unir les fàbriques de FORD, NISSAN, SEAT i GENERAL MOTORS en el transport de mercaderies.

Actualment, el **govern espanyol està estudiant la forma de millorar** certes zones ferroviàries on el pas del ferrocarril es troba amb obstacles,

per tal d'agilitzar la implementació del Corredor Mediterrani a casa nostra.

EMPRESSES PARTICIPANTS:

CONTRATAS E INICIATIVAS LOGISTICAS, TRANSPORTES CARRERAS, PKW LOGISTIK IBERIA, SEAT, TECNICARTON, CIMALSA, SF CONSULTANTS.

LA FORMACIÓ EN UN CLIC PUBLICACIÓ DE L'OFERTA FORMATIVA DEL SECTOR A LA WEB DEL CIAC

Una iniciativa que és conseqüència directa del projecte *Mapa de l'activitat formativa professional al sector de l'automoció*. Si bé aquest pretén fer

un estudi dels centres formatius de Catalunya, aquest altre vol ser un **taulell d'anuncis 2.0** perquè s'hi pugui **publicar oferta formativa**.

Situat **dins de la plana web del CIAC**, aquest apartat connectarà tots aquells professionals, alumnes en formació i apassionats del sector de l'au-

tomoció amb centres interessats a donar a conèixer els seus cursos, graus, tallers, cicles formatius de grau mitjà i superior.

UN SOMNI COMPLERT GRAUS EN ENGINYERIA D'AUTOMOCIÓ

Tot i que el sector de l'automoció és una part important del PIB espanyol, des d'un bon principi, el CIAC ha trobat a faltar programes formatius que cobreixin la demanda existent de **formació en automoció**.

Iniciat l'any 2012, a Catalunya només existeix un màster en Enginyeria d'Automoció, a la UPC. Paradoxalment, el nostre país sí que compta amb un grau i un màster en Enginyeria Aeronàutica, tot i no haver-hi cap fàbrica d'avions. En canvi, a Catalunya hi ha dos impor-

tants fabricants d'automòbils, molts proveïdors i empreses del sector.

Després de contactar amb diferents centres formatius per trobar una **solució** a aquesta mancança educativa, el CIAC pot anunciar que el **proper curs 2017-18** la **Universitat de Vic** i la **UPC** comptaran amb un grau oficial en Enginyeria d'Automoció, dins del marc del Pla Bolonya.

Aquests **graus** seran de quatre anys. Els dos primers

se centraran a dotar els alumnes de coneixements teòrics i els dos anys següents tindran un caràcter més pràctic amb l'objectiu de facilitar la **incorporació dels estudiants a les empreses**.

Aquesta bona notícia suposarà un **repte per al màster** en Enginyeria d'Automoció de la UPC, abans esmentat, que **haurà de pujar de nivell** per tenir una oferta formativa adequada a les noves necessitats que aniran sorgint per part dels alumnes i els professionals

un cop engegat el grau en Enginyeria d'Automoció.

Per la seva banda, el CIAC seguirà col·laborant amb ambdues universitats per reforçar la vinculació d'aquests graus amb el teixit industrial català de l'automòbil.

EMPRESSES PARTICIPANTS:

Projecte obert a tots els socis del CIAC que es vulguin comprometre amb la formació dual.

CIUTATS DEL FUTUR

CARNET - COOPERATIVE AUTOMOTIVE RESEARCH NETWORK

El primer gran hub en recerca i innovació centrat en l'àmbit de l'automoció i la mobilitat urbana del futur a Barcelona. La Ciutat Comtal com a camp de proves per assajar i potenciar noves solucions tecnològiques i conceptes que millorin la qua-

litat de vida dels ciutadans en l'àmbit de la mobilitat.

Un projecte de *microcities* o nous nodes i estacions multimodals de mobilitat i transport urbà, una aplicació mòbil (app) per conèixer la disponibilitat

de places d'aparcament i una plataforma per compartir viatge són algunes de les iniciatives en marxa de CARNET.

El projecte situa la capital de Catalunya a l'avantguarda en R+D per trobar solucions

tecnològiques de mobilitat sostenible; fer realitat una tecnologia innovadora que doni solució als futurs estils de vida urbans, nous sistemes de mobilitat i noves formes més eficients d'utilitzar els vehicles.

RECERCA D'OPORTUNITATS

GAP ANALYSIS

Un projecte en constant evolució, iniciat a la primera època de vida del CIAC. Durant el 2016 es van treballar tres *gaps* ben definits: ràcords, matrius i seients.

Una aposta per recuperar o millorar el teixit industrial i evitar que les companyies comprin fora el que podrien trobar a casa.

El primer pas per aconseguir els objectius marcats va ser analitzar i intentar entendre què hauria de passar perquè els fabricants optessin per comprar a les empreses nacionals.

GAP DE MATRIUS COM A EXEMPLE

En el cas de les matrius de grans dimensions, de seguida es va detectar que a les empreses no els interessava comprar-les a altres països de fora d'Europa donada la seva delicadesa i la necessitat que siguin perfectes. Per tant, no hi havia un *gap* significatiu a cobrir.

Amb les més petites passava quelcom diferent: si bé l'estalvi podia arribar al 50%, els valors eren molt baixos i no compensava, en termes de valors absoluts, anar-se'n fora a buscar aquestes matèries. En aquest cas, tampoc hi havia un espai a cobrir.

On es va observar que realment hi havia un *gap* va ser en les matrius mitjanes, després de preguntar a vuit empreses del Clúster on estaven comprant, quins volums, el perquè, etc.

Cal destacar que, com a fita històrica, el CIAC va aconseguir reunir divuit matricers, tres dels quals són socis del Clúster. Treballem per connectar empreses catalanes perquè es coneguin i es creïn sinergies empresarials fortes que beneficiïn el teixit industrial de casa nostra.

EMPRESSES PARTICIPANTS (SÒCIES):

TI AUTOMOTIVE, HUTCHINSON NICHIRIN BRAKE HOSES, MANUFACTURA MODERNA DE METALES, TROQUELERIA DOVER, A. RAYMOND TECNIACERO, GESTAMP INGENIERIA, MOL-MATRIC, DOGA GRUP EMPRESARIAL, GEDIA, FARGUELL, LINDE WIEMANN, MATRIBAGES, GRUP TECNOMATRIX.

EMPRESSES PARTICIPANTS (NO SÒCIES):

ESTAMP, PAVER, SOME, MATRICATS, MATRINOX, MATRIX, MIGO, MIRO I PEDRAGOSA, PARENTE, PRATISA, SPROM, TADE, TRAM SOLUTIONS.

CONNECTAR CATALUNYA AMB LA XINA

RTA DE LA SEDA

Al CIAC hi ha moltes empreses associades que importen i exporten materials a la Xina. Aquest projecte neix amb la voluntat d'optimitzar els fluxos logístics entre aquest país i Catalunya.

Actualment, per transportar mercaderies des de la Xina és freqüent fer-ho en vaixell o avió, fet que té alts costos a nivell logístic, perquè transportar els materials per aigua suposa entre 20 i 28 dies des d'un punt a un altre, mentre que transportar-los

per aire suposa un alt cost econòmic. La connexió en ferrocarril només resol el tram entre la Xina i Alemanya, sent necessari l'ús del camió per acabar de portar la mercaderia fins a casa nostra.

Unir els dos països amb el fer-

rocarril suposaria un estalvi econòmic i reduiria els temps d'espera gairebé a la meitat. També, cal destacar la reducció considerable en consum de combustible, el trànsit en carreteres i, per tant, en contaminació mediambiental.

PASSIÓ PEL MOTOR

MOTORSPORT2020.CAT

Aquest **projecte interclúster**, creat entre el CIAC, el CLUSTERMOTO i l'INDESCAT (Sports Catalan Cluster), neix amb la voluntat **d'impulsar la indústria catalana del Motorsport**. Tot i que Catalunya compta amb un gran nombre de pilots, circuits, competicions i marques cal potenciar la comunicació dels esports directament vinculats amb l'univers motor.

El 2016 s'han creat quatre iniciatives que, juntes, uniran les seves forces per fer-se ressò d'aquest projecte que té l'objectiu d'ajudar a **consolidar el teixit industrial** dels esports relacionats amb el motor:

1. **COMUNICACIÓ**: creació d'un web, marca, portal de comunicació i estructura de coordinació i lideratge del Motorsport a Catalunya amb un únic calendari comú de totes les proves

de motor, i un Newsletter mensual per a tots els membres.

2. **KART ACADEMY**: prova entre equips formats per estudiants d'instituts i escoles de Formació Professional. Han de fabricar un KART seguint el reglament amb unes proves tant estàtiques com dinàmiques. Projecte organitzat per STA.

3. **TARGETA VERDA**: llançament de la llicència "off-road" i

àrees verdes, regularitzant una xarxa d'itineraris.

4. **BARCELONA MOTORSPORT SHOW**: creació i promoció d'un Saló i un Congrés Internacional de Motorsport

Un projecte que no seria possible sense la col·laboració dels voluntaris, els membres i els seus padrins més reconeguts. No oblidem mai que la passió pel motor és l'eix de la nostra feina.

MISSIÓ DIAGNOSI

MATRIU DE MATERIALITAT DE SOSTENIBILITAT DEL CIAC

Acostumem a relacionar la sostenibilitat amb el medi ambient i l'eficiència energètica, però aquest concepte va molt més enllà. **Conèixer els indicadors que fan sostenible una empresa**, tant en termes d'ecologia com de *gender balance*,

per exemple, és vital per **treballar la salut i el futur del sector**.

Aquesta **eina d'autodiagnosi**, ideal per a pimes, potenciarà la integració de les empreses associades al CIAC, en clau de sostenibilitat, en

clau de medi ambient, economia i acompliment social.

Cal destacar que les empreses formen part d'una cadena de valor. És important per a elles no només conèixer el seu estat, sinó relacionar-se

amb altres empreses que, com elles, aposten per un futur més sostenible, cada cop més important pels *stakeholders*: projectes de valor que consoliden les sinergies i la transversalitat del Clúster.

COMPARTINT CASOS D'ÈXIT

PLATAFORMA LEAN

Un projecte amb tots els principis clúster necessaris per tirar endavant. Es va demanar a nou empreses que fessin d'amfitriones de **best practices** quant a *lean manufacturing*, **Millora Contínua on es treballa amb producte manipu-**

lable, optimització de temps i processos a la planta.

Després de definir tres temàtiques ben diferenciades (desenvolupament de persones, flexibilitat i temps de canvi i fàbrica digital), es van rea-

litzar tres **tallers** per cada una d'elles perquè les empreses del CIAC que hi van participar poguessin **compartir casos d'èxit i experiències** que ajudessin a millorar a les companyies assistents.

Una proposta que va deixar molt satisfets tots els responsables de *lean manufacturing* de les empreses participants i que aquest 2017, gràcies al seu èxit, es tornarà a repetir.

EFICIÈNCIA PRODUCTIVA

KANBAN ELECTRÒNIC

Posat en marxa a FICOSA, aquest projecte pretén **convertir els kanbans en targetes electròniques** amb l'objectiu que les línies de muntatge guanyin en eficàcia.

D'aquesta manera, en tot moment es podrà tenir coneixement dels estocs de les prestatgeries i es podrà actuar sobre ells abans que quedin buits, amb una certa previsió,

sense la necessitat d'aturar la cadena productiva.

Un projecte impulsat per la Comissió de Logística que posarà a disposició de les empre-

ses interessades, que formen part del Clúster, solucions per augmentar el rendiment dels seus centres productius.

Logos de les empreses associades al Clúster, del gener al desembre del 2016.
 Moltes gràcies per ser el nostre motor!





SOCIS, PROJECTES I SINERGIES



El 26 de maig del 2016 l'Auditori del CFPA, Centre de Formació Professional d'Automoció, situat a Martorell, va obrir les seves portes per acollir l'Assemblea General del CIAC. Un acte conduït pel president del CIAC, Vicenç Aguilera, on es van tractar amb les empreses associades assumptes decisius pel Clúster com les activitats programades per al 2016, l'aprovació dels comptes anuals del 2015, la incorporació de nous socis i la d'un nou membre a la Junta Directiva: RELATS.

Segons Aguilera, "la cultura cooperativa és fonamental per impulsar el sector. Des del CIAC posem la benzina perquè les empreses treballin conjuntament i, avui dia, tenim més de 30 projectes col-

laboratius en marxa, on hi ha implicades més de 300 persones del sector".

CLOENDES DE PRESTIGI

Va concloure l'acte l'Honorable conseller d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya, el Sr. Jordi Baiget, que va reivindicar la importància del Clúster per a la millora de la competitivitat del sector de l'automoció, una indústria que va considerar "puntal per Catalunya". "El CIAC és especialment bàsic en un país en què les sinergies entre les empreses no es troben a l'ordre del dia", va afirmar Baiget.

El conseller va agrair el treball realitzat pel CIAC en els seus tres primers anys de

trajectòria. "Gràcies pel compromís de l'entitat que actualment ja compta amb 159 socis, entre els quals figuren les empreses més importants

d'automoció de Catalunya i que, tot i ser competidores, estan col·laborant per a impulsar la competitivitat".



EL FUTUR DEL CLÚSTER

L'Assemblea General Extraordinària del Clúster de la Indústria d'Automoció de Catalunya, celebrada a la seu d'ABERTIS a Barcelona, el 24 de novembre del 2016, va ser una ocasió per fer un repàs amb els socis de la situació actual i del futur del Clúster.

El president del CIAC, Vicenç Aguilera, va obrir la cita amb una exposició dels diferents temes que des del Clúster es volen impulsar per augmentar el negoci del sector. "A Catalunya hi ha una tendència positiva del sector i crec que el Clúster està agafant representativitat, però encara ens manquen alguns dels grans actors del sector i hem de seguir treballant per aconseguir-los", va destacar Aguilera a l'inici de la seva intervenció.

Una assemblea on el president del CIAC va aprofitar per exposar els objectius 2017 per seguir treballant en:

- **Creixement:** superar els 200 associats.
- **Innovació:** en aquest sentit el CIAC està immers en un pla intern de digitalització dels seus processos.



- **Internacionalització:** des de l'entitat s'ha de pensar en més projectes d'abast internacional, a més de reconèixer la importància de les missions comercials. Aguilera va demanar més implicació dels associats en aquest tipus d'iniciatives.
- **Formació:** s'està desenvolupant una important tasca amb centres de formació professional, escoles de negocis i universitats.

Aguilera va acabar la seva intervenció amb un agraïment

a l'important treball realitzat per tot l'equip humà del Clúster que ha fet possible que l'entitat sigui una realitat. També va aprofitar l'ocasió per comunicar als associats que el Clúster compta amb una bona situació econòmica per enfrontar el 2017 i el 2018 sense entrebancs, un punt que va ampliar i detallar posteriorment el tresorer del CIAC, Toni García.

APARADOR DE PROJECTES

Una molt bona ocasió per presentar alguns dels projectes posats en marxa per l'entitat, com ara:

- **GAP Analysis:** El Project Manager del CIAC, Josep Nadal, va exposar durant l'Assemblea les àrees que s'han detectat com a bones oportunitats per emprendre accions de negoci: *GAP Raccord sistemes de frens*, *GAP Matrius* i *GAP Seients*. De cadascuna d'elles, Nadal va destacar el punt en el qual es trobava el Clúster per impulsar el seu desenvolupament.

- **Catalonia Living Lab:** El president de la Comissió d'E-Mobility del CIAC i Innovation Manager d'APPLUS IDIADA, José-Manuel Barrios, va exposar durant l'Assemblea una iniciativa pionera a Europa que neix dins la Comissió E-Mobility del CIAC i que està impulsada per la Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament de Barcelona, el Mobile World Capital i les empreses SEAT, NISSAN, ABERTIS, CELLNEX, APPLUS IDIADA, FICOSA, SABA i la UPC/CARNET.

- **CARNET:** El Manager of Innovation and Alternative Mobility de SEAT, Christoph Waeller, va presentar a l'Assemblea el projecte *CARNET*, una iniciativa impulsada per la UPC, VOLKSWAGEN i SEAT. Una plataforma oberta a socis industrials i acadèmics que té per objectiu promoure la investigació i la innovació en el sector de l'automoció i la mobilitat.



EL PUNT DE TROBADA DEL SECTOR



Sota el lema “el motor és la indústria”, la **primera edició del Míting d'Auto** es va celebrar el passat 6 d'octubre del 2016 al Palau de Congressos de Catalunya i als jardins de l'Hotel Fairmont Rey Juan Carlos I. Una cita ineludible en el calendari automobilístic, que va reunir a més de 250 persones del sector, presentada per Manel Fuentes, i **presidida** pel conseller d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya, **Jordi Baiget**, acompanyat pel president del CIAC, Vicenç Aguilera, que va fer el discurs inaugural.

En el seu discurs, Baiget va

felicitar els guanyadors dels premis CIAC, cerimònia emmarcada dins del Míting d'Auto, i va destacar que “innovació, internacionalització i inversió són les característiques que volem per al país”. El conseller també va subratllar la importància del sector automobilístic català: “A Catalunya, si parlem d'indústria, hem de parlar d'automoció perquè representa **més d'un terç del sector industrial** i ocupa al voltant de 100.000 persones de forma directa i indirecta”.

El president del CIAC, Vicenç Aguilera, es va mostrar orgullós d'impulsar “la primera gran cita del sector de l'automoció

a Catalunya. Amb el Míting d'Auto volem posar de relleu el **paper fonamental de la indústria de l'automòbil** per al

país, que representa un 7% del PIB català, i reconèixer amb els Premis CIAC l'excel·lència de les companyies del sector que





han convertit Catalunya en un referent a nivell europeu en automoció. També va agrair la participació de les empreses presentades a la primera edició dels Premis CIAC i va **valorar molt positivament la seva trajectòria**, a més de destacar el seu esforç per potenciar la innovació, la formació i la productivitat.

D'altra banda, Aguilera va exposar el seu punt de vista del futur del sector, que passa per un **canvi de model de compra de vehicle a servei**. Tot i això, va apuntar que "també hem de seguir treballant en la forja, l'estampació i l'electrònica, perquè el cotxe del futur serà un que combini tot això".

CONVIDATS EXCEPCIONALS PER A VETLLADES EXCEPCIONALS

Per parlar del cotxe del futur, el Clúster va convidar al director del Centre d'Aprenentatge per Màquina i Robòtica de la Universitat Lliure de Berlín i cofundador d'AUTONOMOS LAB, Raúl Rojas, que va compartir amb els assistents la seva experiència en el desenvolupament del primer vehicle autònom d'Europa. Aquest projecte no només l'ha conver-

tit en pioner a nivell europeu, sinó en un dels experts més respectats a nivell mundial en aquest camp, que promet revolucionar indústries senceres.

Durant la seva xerrada, Rojas va augurar que el **cotxe autònom pot entrar en funcionament a la carretera cap al 2020** i va afirmar convençut que "no només es guanyarà en comoditat, sinó també en seguretat, perquè els robots eviten més accidents que els humans".

Per Rojas, a més, "desenvolupar el cotxe autònom ha estat la posada en marxa d'un somni compartit per molts homes en l'últim segle". I ha apuntat que "durant anys la velocitat en el transport ha crescut de manera exponencial, duplicant la seva eficiència cada 35 anys aproximadament.

Segons l'expert, el somni del cotxe autònom s'explica per dos motius: per qüestions de seguretat i per la necessitat de compartir i, per tant, de reduir costos. "Avui qualsevol cotxe ja és un robot que comparteix la responsabilitat de la conducció amb la persona". D'aquesta manera, Rojas concep els sistemes d'assistència al conductor com una mena

de copilot. I va anticipar la seva idea de futur: "La conducció arribarà a ser **total responsabilitat de l'ordinador**". Això suposa que en el sector de l'automoció conflueixin ja dues

indústries: l'electrònica, "molt ràpida i innovadora", amb l'automotriu pròpiament, "tradicionalment amb temps més llargs de producció".



Patrocinadors Principals:

 accenture



Patrocinadors:



Mitjà Col·laborador:



AND THE WINNER IS...

Amb l'entrega dels Premis CIAC, el Clúster va voler reconèixer les empreses que treballen diàriament per mantenir la posició de lideratge del sector de l'automoció en l'àmbit industrial català, amb l'objectiu de **reivindicar la importància de la indústria** per a l'economia catalana.

El jurat seleccionat per escollir els guanyadors va estar

format pel degà del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, Jordi Guix; el degà del Col·legi d'Economistes de Catalunya, Joan B. Casas; el professor i director executiu d'Executive Education d'ESADE, Jordi Brunat; el professor de direcció de producció, tecnologia i operacions d'IESE, Marc Sachon; el president del CIAC, Vicenç Aguilera, i el gerent del CIAC, Ferran Verdejo, com a secretari.

RELATS: UN PRIMER PREMI FAMILIAR

RELATS, empresa familiar d'origen tèxtil, **important fabricant europeu** d'una àmplia gamma de fundes i proteccions per a aplicacions altament exigents, va rebre el màxim reconeixement que atorguen els Premis CIAC. El fort creixement de la facturació d'aquesta empresa, l'augment de la seva

inversió en R+D+i, així com l'ampliació de la seva plantilla i la seva presència internacional en països com el Marroc, Mèxic, Xina, Regne Unit i pròximament Vietnam, l'han fet mereixedora del primer guardó, **Millor empresa d'automoció de l'any**.

Entrevista exprés a: PERE RELATS, PRESIDENT DE RELATS

Què és RELATS i a què es dedica?

RELATS és una empresa familiar d'origen tèxtil, que enguany compleix 60 anys. Hem evolucionat del tèxtil tradicional al tèxtil tècnic, fabricant productes i solucions tècniques per la protecció i aïllament elèctric i tèrmic. També tenim serveis de protecció quan un vehicle té un impacte, protecció a molt altes temperatures, creant un diferencial entre la temperatura exterior i l'element a protegir. O per exemple, també oferim protecció electromagnètica per vehicles PIHV, i EVs.

El sector automòbil és l'únic eix de negoci o n'hi ha d'altres?

El 75% de la nostre activitat, avui està orientada al sector de l'automoció, estem

també presents en el sector elèctric, generació d'energia, electrodomèstics d'altas temperatures. També estem presents en el transport de masses, ferrocarril i sector aeronàutic.

Quins són els reptes RELATS pel 2017?

El creixement de la facturació, que en els quatre últims anys pràcticament s'ha doblat, es deu a dues raons principals: la creació constant de nous productes i solucions tècniques, fruit d'una gran activitat en R+D+i que suposa un 4% de la xifra de facturació, que anirà creixent encara més en el futur immediat.

Però no només estem invertint en nous productes, també en processos; hem creat un Departament d'Enginyeria de Procés que està tenint un ràpid desenvolupament.

El segon factor que explica el nostre creixement és la nostra presència a nivell global. RELATS disposa de plantes productives

en quatre continents. Això ens permet tenir accés a les oportunitats que es presenten en els diversos mercats.

Quina és la fórmula de l'èxit per als propers 60 anys?

Crec que el secret de l'èxit de la nostra empresa ha estat saber-se adaptar a les condicions canviants del mercat i fer-ho avançant-se a les tendències. Ser molt innovadors en la creació de productes. Tenir sempre present que el mercat de l'empresa és el món i és per això que exportem més del 50% de les vendes des de fa més de 30 anys.

Quin és el valor afegit de ser Premi CIAC?

El valor afegit que ens dona el CIAC és la possibilitat d'establir contactes interessants i trobar possibles *partners* del nostre sector per col·laborar o desenvolupar projectes. Respecte al premi, ens dona molta visibilitat i reconeixement davant dels socis del CIAC i del sector en general, i per tant es multipliquen aquestes possibilitats d'establir contactes interessants amb la resta de socis del CIAC.



TECNOMATRIX: PLANIFICAR PER MILLORAR

TECNOMATRIX, companyia que es dedica al disseny

i fabricació d'útils de control dimensional i maquinària especialitzada en el control de qualitat, va aconseguir el Premi CIAC a la **Millor estratègia d'innovació**. L'aposta sòlida

de la companyia en innovació, mitjançant la inversió de part de la seva facturació en R+D+i, així com la creació d'eines per donar resposta als **reptes de la Indústria 4.0** i

l'obtenció de diverses patents, l'han convertit en guanyadora d'aquesta categoria.

**Entrevista exprés a:
XAVIER CONESA,
DIRECTOR GENERAL
DE TECNOMATRIX
BCN**

Què és TECNOMATRIX pels qui no la coneguin?

Una empresa familiar que va per la tercera generació i que aquest 2017 està celebrant el seu 90 aniversari. Una PIME que es dedica al món de la metrologia i el control dimensional.

Útils de control per a quins sectors econòmics?

Principalment ens dediquem al món de l'automoció, tot i que també, secundàriament, treballem amb el sector aeronàutic i el ferroviari.

Investigació i desenvolupament són una via obligatòria per TECNOMATRIX?

Per a nosaltres la investigació i el desenvolupament són importantíssims. Avui dia, hi estem invertint el 15% de la nostra facturació, una xifra molt elevada. En un futur podrem rebaixar una mica aquesta quantitat, però actualment és necessària.

Si volem ser innovadors, tenir producte propi, no estar lluitant només per preu, apostar per producte i ser competitiu en servei i en oferta, hem de tenir una actitud innovadora. Hem d'estar anant contínuament per davant dels nostres clients, buscant solucions de futur que els aportin valor, per poder reduir costos, optimitzar tots els seus processos i temps, amb l'objectiu que guanyin en eficàcia i eficiència.

Quins són els objectius pels propers anys?

Continuar creixent de forma sostinguda com en els últims set anys, seguir innovant i col-

laborant amb altres empreses. En aquest sentit, el CIAC ens ha ajudat molt a trobar empreses amb les quals poder crear sinergies, idees i projectes de futur com, per exemple, les CIAC *Smart Glasses*. No les podríem haver portat a terme sense l'ajuda del Clúster. És molt important que hi hagi plataformes com el CIAC perquè ens ajudin, sobretot a les PIMES, a sumar en competitivitat, innovació, networking, etc.

Quin és el valor afegit de ser Premi CIAC?

Un honor, un reconeixement del qual ens sentim especialment orgullosos per la qualitat de les empreses que es van presentar al premi i pel nivell del jurat. El CIAC, malgrat la seva joventut, és tot un referent per a la indústria de l'automòbil del nostre país i per tant, ens aporta prestigi i visibilitat als mitjans.



IDIADA: DE CATALUNYA AL MÓN

Finalment, IDIADA, companyia especialitzada en disseny,

enginyeria, proves i serveis d'homologació per a la indústria de l'automòbil internacional, va ser guardonada amb el Premi CIAC al **Millor pla d'In-**

ternacionalització, en reconeixement a la seva potent estratègia d'expansió internacional que l'ha portat a tenir centres d'activitat en R+D+i no només

a Espanya sinó també al Brasil, la Xina, la República Txeca, l'Alemanya, la Índia i el Regne Unit, i amb **presència tècnica i comercial a altres 27 països.**

**Entrevista exprés a:
CARLES GRASAS,
CEO D'APPLUS
IDIADA GROUP**

A què es dedica IDIADA?

Una enginyeria especialitzada en el sector de l'automoció que des de fa més de 25 anys col·labora amb els fabricants d'automòbils, sistemes i components d'arreu del món, proveint serveis de disseny, enginyeria, assaig i homologació.

Per què és tan important el mercat exterior per a una empresa del sector automòbil?

IDIADA està present a 26 països amb un doble objec-

tiu. Primer, estar a prop dels nostres clients i poder donar-los suport localment; segon, conèixer els requeriments tècnics, legals i de consumidor, propis de cada un dels mercats on els nostres clients estan presents.

L'expansió té a la investigació com a estació de pas obligatori?

L'una no depèn de l'altra, sinó que es complementen. La presència internacional i la nostra fortalesa en R+D+i responen, totes dues, a la voluntat d'orientació al client d'IDIADA. El nostre objectiu estratègic és ser reconeguts com l'enginyeria en automoció més orientada a client i més innovadora.

El curt i mitjà termini d'IDIADA seguirà tenint el mercat inter-

nacional com a objectiu principal? Quins són els nous reptes?

Naturalment, el darrer any el mercat internacional ha superat el 80% de la xifra de negoci. Seguim treballant per fer créixer els mercats on ja estem instal·lats, així com per obrir-ne de nous, com ara l'americà, on actualment la presència d'IDIADA no és tan forta com a Europa o Àsia.

Quin és el valor afegit de ser Premi CIAC?

El Premi CIAC al Millor Pla de Internacionalització reconeix públicament i posa en valor l'esforç que han dut a terme moltes persones, obrint i consolidant nous mercats per a IDIADA, durant els darrers 18 anys, i ens anima a seguir treballant en aquesta direcció.



MARROC: OPORTUNITATS DE CREIXEMENT

Aprofitant els avantatges que genera el sector automobilístic al Marroc, del 23 al 27 d'octubre del 2016, ACCIÓ, conjuntament amb el CIAC, van organitzar una **missió** amb l'objectiu d'apropar **oportunitats de negoci i inversió** a les empreses catalanes. Una acció internacional on hi va participar el gerent del CIAC, Ferran Verdejo.

El sector de l'automoció al Marroc està tenint un creixement important. D'aquí al 2020 hi ha l'obligació d'integrar fins al 85% de la producció local.

Importants fabricants han posat com a objectiu arribar a una **taxa alta d'integració local**. RENAULT per la seva part vol arribar al 60%, però el tei-

xit local ara mateix només pot proveir el 35%. PEUGEOT ha posat l'objectiu més alt amb un 65% per la seva línia de vehicles i un 85% per la seva línia de fabricació de motors.

Aquest buit empresarial pot ser una **oportunitat per les empreses catalanes**. La fàbrica de RENAULT a la zona de Tàn-

ger, la decisió de PSA d'implantar una nova planta al Marroc i la de FORD de crear un centre de compres per la seva fàbrica de València han atret proveïdors del sector automoció.

COREA DEL SUD: ALIANCES DE COMPETITIVITAT

Del 8 al 13 de maig de 2016, seguint la voluntat d'ACCIÓ d'internacionalitzar els clústers catalans, **14 cluster managers**, entre els quals hi havia el gerent del CIAC, Ferran Verdejo, van realitzar una **missió** empresarial a Corea del Sud

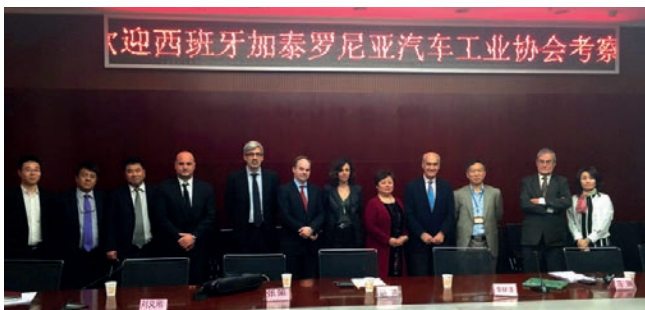
per explorar **aliances empresarials** amb els agents econòmics del país.

Aquest viatge tenia com a objectiu **analitzar oportunitats de negoci** amb empreses clau coreanes com SAMSUNG,

HYUNDAI o EBAY KOREA, i realitzar més de 100 reunions de treball, a més d'establir contactes amb clústers de Corea, com el G-VALLEY, un complex industrial que acull **10.000 empreses** d'àmbits digitals.

L'experiència a Corea ha posat de manifest la **predisposició de la indústria coreana cap a la col·laboració** amb la indústria catalana, sobretot en els sectors més tecnològics com el de l'aigua, les tecnologies de la salut o la domòtica.

XINA: LA PRIMERA GRAN MISSIÓ



Set empreses catalanes del sector de l'automoció **van viatjar a la Xina per buscar oportunitats de negoci** en el principal mercat de la indústria de l'automoció a nivell mundial. Una missió guiada pel president del CIAC, Vicenç Aguilera.

La **primera missió comercial** del CIAC, realitzada entre

el 9 i el 16 d'abril del 2016, en col·laboració amb ACCIÓ, que tenia com a objectius:

1. **Conèixer** de primera mà la situació del sector de l'automoció al país.
2. **Facilitar l'entrada de les companyies catalanes** al mercat xinès.
3. **Potenciar les relacions empre-**

sarials amb la Xina i Hong Kong. 4. **Obrir mercats, buscar socis comercials**, distribuïdors, clients, etc.

La Xina s'ha convertit en el **principal mercat per al sector de l'automoció**: produeix un cotxe de cada quatre que es fan al món. El gran volum de l'economia xinesa ha convertit el sector de l'automoció en un dels més dinàmics i amb major potencial de creixement. Tot i que la competència local i estrangera és molt intensa, **existeixen oportunitats en determinats productes**: articles de gran acabat, articles per a vehicles de transport de passatgers, segments específics com el desenvolupament de vehicles d'energies alternatives i

els seus components (bateries, motors elèctrics, sistemes de control electrònic, piles de combustible...).

En aquest país no existeixen restriccions en la implantació de proveïdors estrangers i una de les opcions més recomanables per establir-se en el seu mercat és mitjançant una WOFE, empresa amb capital 100% estranger.

El govern xinès ha proposat cert nombre de **sectors prioritaris** per a sostenir el desenvolupament, entre els quals hi trobem la indústria automobilística, en especial els **automòbils elèctrics**.

GESTIÓ MAGISTRAL



El popular economista i professor **José María Gay de Liébana** va ser el convidat d' excepció a la jornada organitzada per EQM sobre **gestió empresarial**, celebrada al Clúster el passat 7 de juliol del 2016.

Gay de Liébana va oferir als gairebé 50 assistents una **ponència magistral sobre la**

situació econòmica actual i la seva visió sobre aquests moments d' incertesa econòmica. Les seves reflexions, amb un to desimbolt i un punt humorístic, van mantenir el públic expectant i van convertir aquesta jornada en una cita única.

El mediàtic economista va destacar que el món està en

canvi continu i que en aquests moments és molt difícil discernir quines empreses lideraran l'economia en 10 anys. Pel que fa a l'automoció, va assenyalar que es tracta, sens dubte, del **sector de referència al nostre país** pel que fa a producció, satisfacció i atenció al client.

ESADE + AUTOMOCIÓ



L'11 de març del 2016 la seu del CIAC va acollir la presentació de la **primera edició del Corporate MBA (CMBA)** dirigit específicament als professionals del sector de l'automoció, organitzat per ESADE Business & Law School, en col·laboració amb el Clúster.

La jornada va començar amb la sessió informativa a càrrec del professor d'ESADE Andrés Raya, en la qual va exposar als assistents les característiques d'aquest CMBA que s'impartirà a les instal·lacions d'ESADE a Barcelona des del 20 de febrer del 2017 fins al 7

de setembre del 2018.

El contingut d'aquest CMBA està **estructurat en cinc mòduls principals**:

- *Comprensió de l'entorn.*
- *Comprensió de l'estratègia.*
- *Direcció de les àrees funcionals de l'empresa.*
- *Desenvolupament directiu i lideratge.*
- *Projecte d'empresa.*

L'acte de presentació també va comptar amb la interessant **master class** "Liderant en un món VUCA", de la mà del **professor d'ESADE Joan**

Plans. "Les claus per al lideratge empresarial en un món canviant són: visió, comprensió, claredat i agilitat", va destacar Plans. I va afegir: "Si deixem de millorar, deixarem de ser bons".

El president del CIAC, Vicenç Aguilera, va subratllar en el

transcurs de la jornada: "Aquest Corporate MBA d'ESADE reafirma el treball que es porta a terme des del CIAC a nivell universitari, formació professional, així com d'escoles de negoci, per contribuir a millorar la formació dels professionals de l'àmbit de la indústria de l'automoció".



QUÈ ÉS LA INDÚSTRIA 4.0?



El passat 14 de desembre del 2016 INGEDETEC va organitzar a la seu del CIAC una **jornada** centrada en la **Indústria 4.0** i el seu paper en el sector de l'automoció. Una trobada en què es van combinar **xerrades teòriques amb casos d'èxit** de diverses empreses.

Els ponents van tractar temes com les tecnologies base, els beneficis de les fàbriques digitalitzades i connectades i la implantació de la Indústria 4.0 en empreses.

El terme "Indústria 4.0" descriu la **digitalització esperada de les cadenes de valor indus-**

trials, amb la idea d'utilitzar les tecnologies emergents per implementar la *Internet of Things* i els serveis amb l'objectiu d'integrar diferents processos d'enginyeria i negoci, permetent que la producció operi d'una manera eficient i flexible amb baixos costos i alta qualitat.

Una jornada que va servir per donar a conèixer als responsables de les empreses assistents una **nova visió del futur** i de com, avui dia, s'està implementant la Indústria 4.0 a la cadena de valor de les empreses.

31 IESE AUTO: LA BATALLA PER L'AUTOMÒBIL



Els passats 15 i 16 de novembre va tenir lloc la **31 edició de l'IESE Auto**, una trobada anual organitzada per l'escola de negocis IESE a Barcelona. En aquesta edició es van **analitzar els reptes i oportunitats** del sector per als propers anys: digitalització, mobilitat intel·ligent i energia alternativa.

La indústria de l'automòbil s'enfronta actualment al seu major repte. Factors com la digitalització de totes les àrees de negoci, l'augment de la regulació, el canvi de mentalitat dels usuaris i l'emergència de

la **Indústria 4.0** estan obrint les portes a nous actors i estan creant l'entorn perquè es generin noves oportunitats, horitzons i reptes.

Els principals directius de la indústria de l'automoció d'Espanya es troben a la **"La batalla per l'automòbil"**.

IESE EN CLAU CIAC

El president del CIAC, **Vicenç Aguilera**, va participar en l'acte i va centrar la seva exposició en les línies d'actuació del Clúster, com a entitat im-

pulsora del sector al nostre país: "L'objectiu és **augmentar la industrialització**, fer créixer el sector de l'automoció a una zona competitiva com és Catalunya".

El president del CIAC va explicar al públic assistent els **principals projectes desenvolupats** des de les comissions de treball del CIAC, com el Megatruck i les ulleres intel·ligents per a processos industrials, i va fer especial èmfasi en el fet que l'èxit d'aquests projectes rau en la cooperació entre les empreses.

El sector de l'automoció ofereix cada dia noves oportunitats de negoci, ja sigui en noves tecnologies o en nous productes, i en aquesta línia, en el seu discurs ha considerat que "cal estar al dia en el sector i tenir la capacitat de fer un zoom del que està passant". Aguilera va voler destacar la **importància que tenen les missions comercials internacionals** que organitza el CIAC per conèixer de primera mà com funcionen les empreses del sector a altres mercats.

La formació en la indústria de l'automoció és una altra de les peces clau: "Treballem intensament a nivell universitari, en formació professional i dual i amb escoles de negoci, amb la intenció de **convertir Catalunya en el hub de formació** de la indústria de l'automoció més important del sud d'Europa".

3R RACÓ D'INNOVACIÓ

En el marc de l'IESE Auto i per tercer any consecutiu, el CIAC va celebrar el Racó d'Innovació, un espai situat al **hall** de l'acte on **es van exposar 14 projectes** empresarials innovadors, relacionats amb el sector, prèviament seleccionats pel Clúster.

Aquesta iniciativa constitueix una **bona oportunitat** perquè empreses, start-ups, universitats o centres tecnològics puguin donar-se a conèixer i aprofitar l'ambient de **networking** d'un fòrum d'alt nivell internacional com és IESE Auto, que pot ajudar a **trobar partners**, finançament o obrir noves línies de negoci.

SINERGIES 4.0

El CIAC va acollir el dijous 4 de febrer del 2016 una **jornada tècnica** organitzada per **SISTEPLANT**, amb l'objectiu de debatre els efectes de les **noves tecnologies** en els processos de la indústria de l'automòbil.

La trobada, a la qual van assistir més de **60 representants** de companyies del sector, va comptar amb una xerrada introductòria sobre **la fàbrica del futur i la Indústria 4.0** a càrrec de Borja Arenaza, enginyer sènior i responsable de Des-

envolupament de Negoci de **SISTEPLANT**.

Arenaza va analitzar la **transformació digital** que estan vivint els models industrials i va destacar tres pilars bàsics cap als quals s'hauria d'enfocar la indústria per progressar: generar coneixement, fomentar el desenvolupament de les persones i l'ús de les TIC per agilitzar els processos de producció i potenciar l'eficiència.

Després d'aquesta exposició,

la jornada va seguir amb un debat al voltant del model de fàbrica de futur, protagonitzat pel director de Nous Models de NISSAN EUROPA i vicepresident del CIAC, Sergio Alcaraz; el director de Relacions Institucionals de GESTAMP i secretari del CIAC, Francesc Perarnau, i el responsable de Producció de GEDIA, Josep Maria Guillén. Un interessant **intercanvi d'opinions** sobre els reptes de la indústria de l'automoció per a un **desenvolupament sostenible i innovador**.



PELL SOSTENIBLE

Una vintena de socis del CIAC van **visitar**, el 21 d'abril del 2016, la seu d'**INTER LEATHER**, ubicada a Barcelona, per conèixer de prop aquesta companyia especialitzada en el **tractament de pells** per a tot tipus de sectors, inclòs el de l'automoció.

Una trobada dirigida pel CEO d'**INTER LEATHER**, Josep

Gallés, que va exposar les principals línies d'actuació de l'empresa, posant èmfasi en els **mètodes ecològics** utilitzats en els processos de tractament de la pell, per mantenir el màxim respecte cap al medi ambient. "La **sostenibilitat és l'eix estratègic** d'**INTER LEATHER**", va assenyalar Gallés durant la presentació, que també va gaudir

de l'assistència del director comercial de **DANI SUSTAINABLE LEATHER**, Silvano Fumei; l'adjunt a presidència del CIAC, Juan Ramón Rodríguez, i el gerent del CIAC, Ferran Verdejo.

Per al sector de l'automoció, **INTER LEATHER** realitza **tractaments del cuir** (plena flor i crosta en pell sencera) per a

seients, volants, panells de portes, poms i taulells frontals així com pell tallada i cosida per a fundes completes de seients. Més de 75 anys avalen l'**experiència** aquesta empresa, fruit del treball de **tres generacions** i de la passió que senten per la pell tots els seus treballadors.



DONANT COLOR AL SECTOR

Més de **vint** socis del CIAC van **visitar** les instal·lacions de **PINTER**, companyia amb gairebé 30 anys d'experiència especialitzada en **solucions de pintat i tractament superficial**, ubicada a Barberà del Vallès. La visita realitzada el 16 de març del 2016 va estar guiada pel **gerent de PINTER**, **Carlos Rodríguez**, que va explicar detalladament les àrees de la companyia i els diferents

mètodes que apliquen.

La cloenda va estar presidida per l'alcaldeessa de la localitat, Sílvia Fuster, i l'adjunt a la presidència del CIAC, Juan Ramón Rodríguez, que va afirmar que "l'objectiu d'aquestes trobades és conèixer de prop l'activitat de les companyies per **fomentar sinergies** entre elles, amb la finalitat de **potenciar la competitivitat** en el sector de l'automoció".

La capacitat de producció actual de **PINTER**, amb una **plantilla qualificada**, professionalitzada i sincronitzada, està permetent pintar una quantitat de peces variades anual de 9.396.609 amb pintura en pols i de 2.482.737 amb pintura líquida: una **producció diària** aproximada de **7.250 metres quadrats**.



WELCOME, COMPETITIVITAT



La competitivitat és un valor a l'alça dins la indústria de l'automoció i, d'això, n'és molt conscient el director ge-

neral de **GEDIA** España, David Martín, que ha assenyalat que per assolir-ho cal invertir en la formació de l'equip humà.

Així ho va destacar durant la **visita creuada** del 31 de maig del 2016 a les instal·lacions de la companyia, ubicada a Santa Margarida i els Monjos, i a la qual hi van assistir prop de **40 socis del Clúster**.

GEDIA està immersa en un **procés continu d'innovació**, no només en la incorporació de maquinària d'última generació com va quedar palès en la visita guiada per les plantes de producció, sinó també en els **processos d'IT, logística i competitivitat**.

En aquest sentit, l'empresa està **desenvolupant projectes d'R+D** relacionats amb la Indústria 4.0 i té en marxa projectes **d'innovació logística** amb el CIAC com: Kanban Electrònic, Millora del Procés d'Identificació del Producte i el Megatruck.

En relació amb els projectes d'innovació en competitivitat, **GEDIA** està desenvolupant l'automatització dels **processos manuals de soldadura**, entre d'altres.



CONÈIXER AMB PRECISIÓ



Vilardell Purti

El GRUP VILARDELL PURTÍ va obrir les seves portes als socis del CIAC el 21 de setembre del 2016.

El seu valor afegit és una estratègia basada en la incorporació de **tecnologies punteres** com:

La Divisió d'Indústria d'aquesta empresa, ubicada a Santpedor, pertany al Clúster i està especialitzada en la fabricació de **productes d'alt nivell de precisió**, majoritàriament per al sector de l'automoció on és un referent a nivell internacional.

- Neteja tècnica
- Màquines de control per visió
- Rectificats
- Brunyits
- Tornejats en dur
- Muntatge de subconjunts

VISITES DE REFERÈNCIA



El passat 9 de juny del 2016 al voltant de dues desenes de socis del Clúster van **visitar** la planta de producció de lubricants SHELL, a Tarragona, per conèixer de primera mà la seva activitat.

La visita guiada per les instal·lacions i l'explicació de la **tecnologia gas a líquid (GTL)**, així com la presentació dels **processos de producció ajustada**, van posar en relleu durant la jornada el fet que aquesta plan-

ta estigui considerada com una de les **plantes de producció de lubricants més modernes**, eficients i innovadores d'Europa. Es tracta d'una de les 70 plantes de lubricants que SHELL té repartides arreu del món, amb

una capacitat de producció de gairebé seixanta mil tones, que subministra a tot el mercat ibèric i del nord d'Àfrica.

PREMI *EL VIGÍA* A LA NOSTRA TASCA



El passat 29 de novembre del 2016 el CIAC va ser guardonat amb el Premi a la Millor Iniciativa Empresarial que atorga *El Vigía*, la publicació de referència sobre logística, transport i infraestructura. El jurat d'aquests guardons ha valorat la tasca del CIAC en l'impuls de la indústria de l'automoció a Catalunya i Espanya, mitjançant la recerca d'aliances, projectes i estratègies de recuperació del teixit industrial associat a l'automòbil.

ANUARI 2016

FEBRER

01/02/16
Programa Directius
Automoció
IESE - CIAC

04/02/16
Jornada Fàbrica futur,
Indústria 4.0
SISTEPLANT

23/02/16
1r Workshop
Impressió 3D

MARÇ

10/03/16
Presentació Corporate
MBA ESADE: Master
Class + Sessió
Informativa

16/03/16
Visita Creuada a
PINTER

ABRIL

04/04/16
Programa Directius
Automoció
IESE - CIAC

08/04/16
Missió Comercial del
CIAC a Xina

19/04/16
Workshop Pull
Technology

21/04/16
Visita Creuada a
INTERLEATHER

MAIG

03/05/16
2n Workshop
Impressió 3D

05/05/16
Presentació
Plataforma Fiscal

09/05/16
Missió Clúster
Managers a Corea

26/05/16
Assemblea General
Ordinària

31/05/16
Visita Creuada a GEDIA

JUNY

08/06/16
Presentació
Plataforma Lean

09/06/16
Visita Creuada a SHELL

JULIOL

07/07/16
Jornada de Gestió
Empresarial EQM

SETEMBRE

21/09/16
Visita Creuada a
VILARDELL PURTÍ

OCTUBRE

06/10/16
1ª Edició del Miting
d'Auto

23/10/16
Missió al Marroc

NOVEMBRE

15/11/16 · 16/11/16
31 IESE Auto
Racó Innovació

24/11/16
Assemblea General
Extraordinària

DESEMBRE

14/12/16
Gestió digital de les
fàbriques del futur
INGEDETEC

ANUARI 2017

FEBRER

09/02/17
IATF 16949:2016
El nou estàndard de
Gestió de la Qualitat
en l'Automòbil
EVOCAS

23/02/17
De Nano a Macro
Els materials avançats
en l'automoció

MARÇ

06/03/17
Fórmula 1 2017. Què
ens aporta el nou
reglament?

23/03/17
Trobada Interclústers
Automoció

29/03/17
Missió Xina i Hong
Kong

30/03/17
Visita Creuada a ABB

ABRIL

27/04/17
Assemblea General
Ordinària

MAIG

24/05/17
Central de Compres del
CIAC

31/05/17
Visita Creuada a
GESTAMP

JUNY

29/06/17
2ª Edició Miting d'Auto

SETEMBRE

20/09/17
Masterclass d'ESADE

28/09/17
Visita Creuada a
RELATS

OCTUBRE

25/10/17
Visita Creuada a
ZANINI

NOVEMBRE

15/11/17 · 16/11/17
32 IESE AUTO
Racó Innovació

30/11/17
Assemblea General
Extraordinària

DESEMBRE

13/12/17
Visita Creuada a BOSCH

FORMEM PART DE:



AMB EL SUPORT DE:

COL·LABOREM AMB:



PARTNERS DE:



37,026605
37° 1' 35,78" N
-81,860779
81° 51' 33,8" W



ROADBOOK



Clúster de la Indústria d'Automoció de Catalunya

Passeig de Gràcia, 129
08008 Barcelona
+34 934 767 257



www.ciac.cat