



Nuclis de Recerca Industrial i Desenvolupament Experimental

Projectes Locals i Internacionals
Unilaterals

Convocatòria 2016

ACCIÓ



Generalitat
de Catalunya



UNIÓ EUROPEA
Fons Europeu de Desenvolupament Regional

Connecta't a ACCIÓ
accio.gencat.cat

ÍNDEX DE CONTINGUTS (II)

- Nuclis de Recerca Industrial i Desenvolupament Experimental - *Enfocament de la convocatòria* Pàg. 3
- Nuclis de Recerca Industrial i Desenvolupament Experimental - *Convocatòria Local 2016.*
Algunes xifres / Projectes presentats Pàg.4
- Nuclis de Recerca Industrial i Desenvolupament Experimental - *Convocatòria Internacional Bilateral 2016.*
Algunes xifres / Projectes presentats Pàg.5
- Nuclis de Recerca Industrial i Desenvolupament Experimental - *Convocatòria Internacional Programa*
ERANet Manunet II. Algunes xifres / Projectes presentats Pàg. 6
- Projectes aprovats - *Convocatòria 2016* Pàg. 7

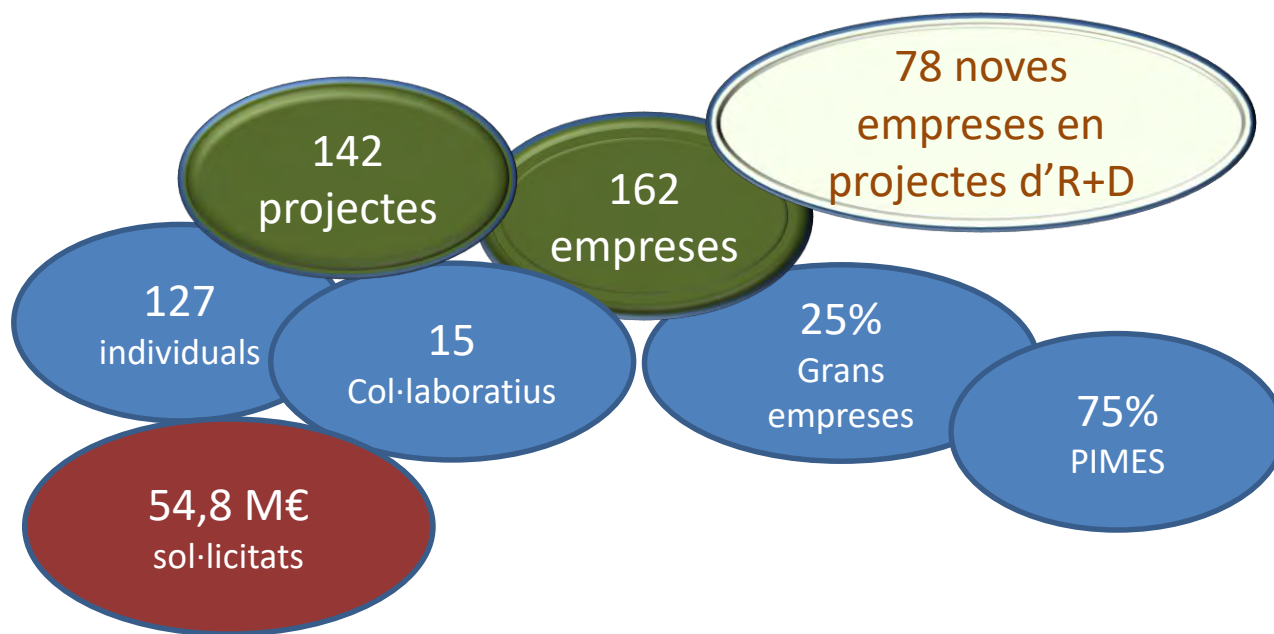
Nuclis de Recerca Industrial i Desenvolupament Experimental

Enfocament de la convocatòria

- Actuacions amb una **R+D diferencial**, d'alt impacte al territori i a les empreses catalanes
- Realització, de forma **individual** o col·laborativa (mínim 2 empreses no vinculades), d'activitats d'R+D a Catalunya i amb component internacional
- Alineació amb l'**estratègia RIS3CAT**
- Generació de **nova ocupació i/o inversions industrials** a Catalunya
- Generació d'actuacions en **economia circular** en el marc de l'economia verda
- **Impacte en l'activitat industrial** i productiva catalana
- Participació, com a **col·laboradors externs**, de membres del **sistema de recerca i innovació** de Catalunya
- Les **línies internacionals** recolzen el Programa d'Innovació Internacional d'ACCIÓ i la col·laboració entre empreses catalanes i d'aquests països

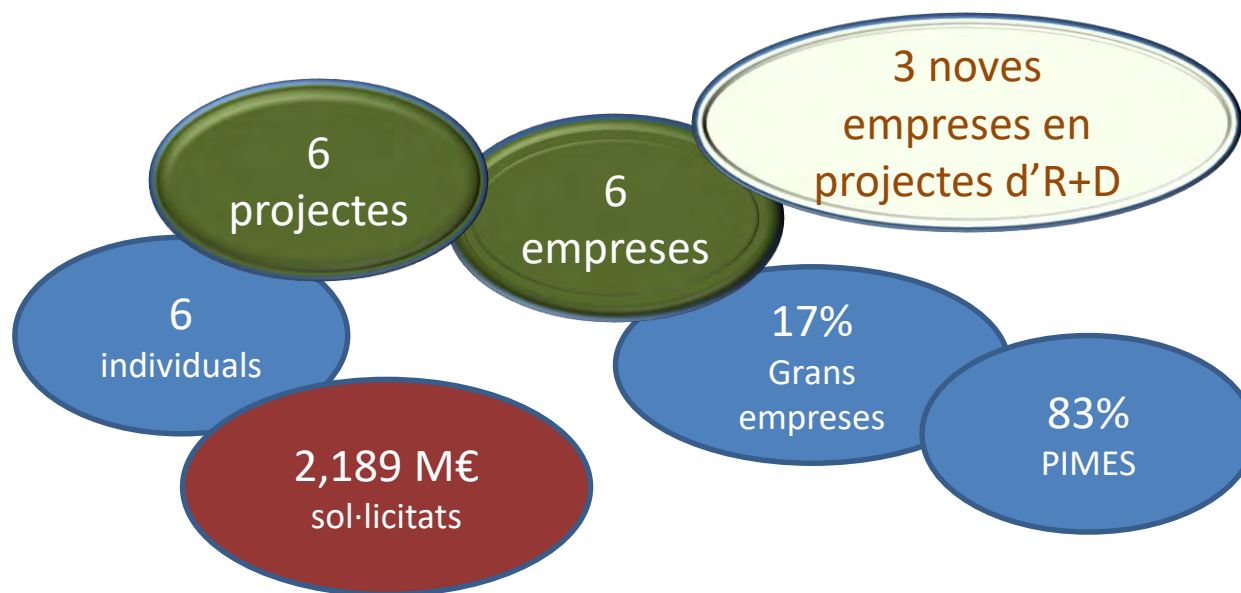
Nuclis de Recerca Industrial i Desenvolupament Experimental

Convocatòria Local 2016. Algunes xifres/ Projectes presentats



Nuclis de Recerca Industrial i Desenvolupament Experimental

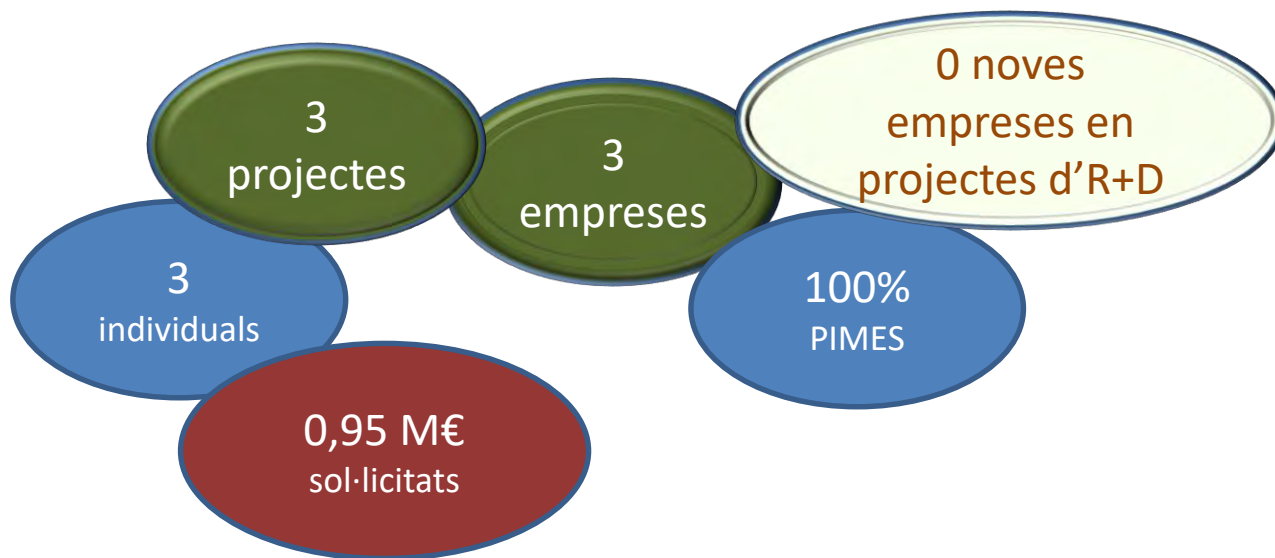
Convocatòria Internacional Bilateral 2016. Algunes xifres/ Projectes presentats



Nuclis de Recerca Industrial i Desenvolupament Experimental

Convocatòria Internacional Programa ERANet Manunet II.

Algunes xifres/Projectes presentats





PROJECTES APROVATS
CONVOCATÒRIA 2016

ACCIÓ



**Generalitat
de Catalunya**



UNIÓ EUROPEA
Fons Europeu de Desenvolupament Regional

Connecta't a ACCIÓ
accio.gencat.cat

Títol: Projecte de recerca de l'algorisme de cerca semàntica aplicat a la terminologia SNOMED CT



Codi expedient RD16-1-0007:

BITAC MAP, SL – Health ICT

Pressupost acceptat del projecte: **226,589.07 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Indústries de la salut**

Tecnologia facilitadora: **TIC**

Objectiu:

Disseny, desenvolupament i validació d'un algorisme d'intel·ligència artificial que permeti codificar textos clínics en base a l'estàndard de terminologia clínica Snomed-CT.

Fer un prototip de mapeig amb la terminologia Snomed-CT, que és una ontologia de més de 400.000 conceptes, caracteritzats per la seva relació amb altres conceptes mitjançant relacions d'atributs.

Idear un algorisme diferent als actuals i molt més complex.

Resultats esperats:

- Disseny i desenvolupament d'un algorisme d'intel·ligència artificial que tingui capacitat per avaluar les tècniques de cerca aproximada per poder fer mapeigs en base a l'estàndard de terminologia clínica SNOMED CT.
- Disseny i desenvolupament del motor de cerca amb tècniques de recerca semàntica segons estàndard terminològic SNOMED CT.
- Catàleg de tècniques de recerca aproximat.

Títol: Obtenció d'un recobriments polimèric d'altres prestacions nanoestructurat amb propietats hidrofòbiques i oleofòbiques amb un baix contingut en fluor



Codi Expedient RD16-1-0009:

Ecopol Tech SL – Recerca, fabricació i comercialització d'especialitats de Polímers fluids per a diverses aplicacions

Polysistec SL -*Polímeros y Sistemas de Aplicación Técnica SL*– Fabricació i comercialització productes químics per a la indústria tèxtil

Tinfer SL – Tints i acabats per a la indústria tèxtil

Pressupost acceptat del projecte: **540.500,10 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Química, Energia i Recursos**

Tecnologia facilitadora: **Materials avançats**

Objectiu:

Obtenció d'un recobriments polimèric nanoestructurat amb un contingut de fluor menor que en els recobriments actuals, mantenint les seves propietats hidrofòbiques i oleofòbiques.

Per a la consecució d'aquests objectius es procedirà al disseny experimental de nanoestructures polimèriques, mitjançant tecnologia i experiència pròpia, que confereixin al recobriments les propietats d'hidrofòbia i oleofòbia.

Resultats esperats:

- Obtenció d'un recobriments polimèric d'altres prestacions amb un baix contingut de fluor.
- Producció a escala industrial del recobriments d'altres prestacions.
- Explotació comercial del recobriments d'altres prestacions.
- Protecció industrial/intel·lectual del producte o la tecnologia relacionada mitjançant redacció de possibles patents de producte o de procediment tecnològic.

Títol: Estudi numèric-experimental del comportament del vidre en el procés de bufat-bufat

<https://www.rclemente.net/ct/vidresim/>

Codi expedient RD16-1-0015:

RAMON CLEMENTE SA:

Pressupost acceptat del projecte: **263.837,50 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Sistemes industrials**

Tecnologia facilitadora: **TIC**

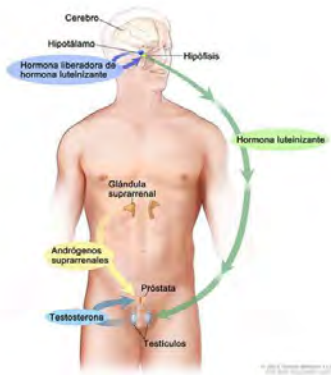
Objectiu:

Desenvolupar nous models numèrics que permetin predir el comportament del vidre durant la conformació de flascons, en funció del disseny dels motlles i les condicions de fabricació, que venen definides i son úniques segons cada flasco, per obtenir un producte amb les millors prestacions possibles.

Resultats esperats:

- Disminuir un 30% el temps invertit anualment en desenvolupament de motlles realitzant una predicció del seu disseny mitjançant mètodes numèrics que permeti reduir el nombre d'iteracions que s'han de realitzar per assolir el disseny òptim per a la fabricació de flascons en sèrie.
- Reduir un 20% els costos associats al desenvolupament dels motlles deguts a:
 - Compra d'elevades quantitats de matèries primeres utilitzades en la realització de motlles.
 - Parades a la línia productiva per a la realització de proves sobre motlles un cop desenvolupats.
- Augmentar la producció de flascons de vidre un 35% oferint la possibilitat de mantenir oberts els dos forns ubicats a les instal·lacions productives de RAMON CLEMENTE simultàniament.
- Millorar la sostenibilitat del procés productiu de motlles mitjançant la reducció d'iteracions en el seu disseny, afavorint una reducció i/o eliminació dels colls d'ampolla del procés actual i una maximització de la quantitat produïda de flascons.
- Reduir el termini d'entrega dels flascons un 10%, de forma que es pugui donar abast a la demanda existent i potencial, sempre afavorint a la satisfacció dels clients.

Títol: Un dispositiu mèdic biodegradable com a eina de millora terapèutica en malaltia de llarga durada



Codi expedient RD16-1-0030:

Ascil proyectos SL – Processos d’investigació i innovació en les PIME
Kymos Pharma Services SL – Processos d’investigació i innovació en les PIME

Pressupost acceptat del projecte: **761.976,70 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Indústries de la salut**

Tecnologia facilitadora: **Biotecnologia**

Objectiu:

Estudiar un nou dispositiu mèdic completament biodegradable que podria servir com a eina de millora terapèutica d’implants d’alliberació prolongada en malalties de llarga durada, associades als tractaments farmacològics existents.

Creació d’una plataforma analítica que permeti caracteritzar els atributs de qualitat del dispositiu per l’ús que es pretén com a producte sanitari, i avaluar la funcionalitat del dispositiu mitjançant el seguiment de biomarcadors específics en models in vivo en animals.

Resultats esperats:

- Solució terapèutica innovadora (dispositiu mèdic) d’aconseguir prolongar la durada arribant a un tractament de 6 mesos d’efecte amb goserelina en el tractament del càncer de pròstata.
- Creació d’un nou sistema per a l’administració / injecció de manera còmode del dispositiu biodegradable, com una forma “ready-to-use”.
- Generació d’un paquet d’estudis preclínic necessaris, incloent els estudis regulatoris previs a la primera administració en humans, per a avaluar el dispositiu mèdic.
- Obtenció d’una nova plataforma tecnològica. El projecte es trobarà en un estat avançat per a ser llicenciat o pel desenvolupament industrial, amb unes altes probabilitats d’èxit.
- Sol·licitar una patent per a la protecció dels resultats.

MONITORLI5



Títol: Disseny i desenvolupament d'un nou dispositiu per a la monitorització de liti en pacients



Codi expedient RD16-1-0033:

Devicare SL – Fabricació de sistemes sanitaris

Universitat o centre tecnològic– Biosensors per mesurar liti

Centre especialitzat–Assembling prototype parts

Pressupost acceptat del projecte: **307.777,42 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Indústries de la salut**

Tecnologia facilitadora: **Biotecnologia, TIC**

Objectiu:

Desenvolupar un nou dispositiu per a la monitorització domiciliar de la concentració de liti en sang en pacients amb trastorns bipolars.

Resultats esperats:

- Obtenir un prototip del dispositiu que sigui funcional i presenti les especificacions definides per Devicare.
- Consecució d'un biosensor compatible amb el dispositiu que sigui capaç de determinar la concentració de ions liti en sang d'una manera ràpida, fiable, senzilla.
- Validació del funcionament de la plataforma de mesura completa, que està compost del prototip del dispositiu i el del biosensor.

Títol: Desenvolupament d'un nou score de risc clínic-genètic per la predicció d'esdeveniments tromboembòlics



Codi expedient RD16-1-0034:

GENDIAG.EXE– Diagnòstic genètic

Pressupost acceptat del projecte: **330,332.04 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Indústries de la salut**

Tecnologia facilitadora: **Biotecnologia**

Objectius:

- Desenvolupament i validació de la plataforma tecnològica de genotipat a partir de l'anàlisi de nous marcadors en trombosi i justificació científica, elecció de gens i variants genètiques a incloure al bioxip.
- Estudi experimental de validació de la nova plataforma tecnològica en un estudi experimental a partir de mostres de pacients oncològics.

Resultats esperats:

- En base al primer objectiu, s'espera identificar la seqüència de sondes de marcadors analitzats, i sol·licitar una patent en base al nou algoritme que s'hagi desenvolupat. Validar analíticament la nova plataforma.
- En base al segon, aconseguir un protocol aprovat pel comitè ètic, fer l'anàlisi genètica de mínim 800 mostres i obtenir un algoritme de predicció.

?

^Hbound₂4blue

Títol: Disseny i desenvolupament d'un prototip funcional d'un sistema auxiliar de propulsió per embarcacions



Codi expedient RD16-1-0039:

Bound4Blue, SL. – Desenvolupadors de tecnologies per reducció d'impactes ambientals

Pressupost acceptat del projecte: **325.694,02 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Indústries basades en la mobilitat sostenible**

Tecnologia facilitadora: **Manufactura avançada**

Objectiu:

Creació d'un sistema de propulsió eòlica per al transport marítim que permeti reduir el consum de combustible i les emissions altament contaminants del sector.

Desenvolupar un prototip funcional basat en veles rígides capaç d'integrar-se i ser controlat de forma autònoma sota els requisits de les embarcacions reals i en les condicions climàtiques de mar.

Resultats esperats:

- Aconseguir una unitat operativa a escala real, conjuntament amb un sistema de control 100% autònom que s'ha de dissenyar i testejar específicament pel projecte.
- Disseny del sistema estructural d'integració vela-casc del vaixell.

Títol: Operador neutre 5G



Codi expedient RD16-1-0043:

Tradia Telecom SA – Gestor d'infraestructura de telecomunicacions
NOKIA– Operador de telecomunicacions

Pressupost acceptat del projecte: **807.810,69 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Indústries basades en la mobilitat sostenible**

Tecnologia facilitadora: **Manufactura avançada**

Objectiu:

Investigar els models de negoci que es necessiten per fer fiable i atractiva la proposta de valor d'un operador neutre de Smart Cells.
Desenvolupar la tecnologia necessària per dur a terme aquests models de negoci, incloent innovacions en equips de xarxa i sistemes de gestió.

Resultats esperats:

- Prototips de Small Cells LTE amb funcionalitats de: 1) virtualització, 2) integració Wi-Fi i LTE, i 3)
- Optimització de rendiment en xarxes denses
- Integració de sistema de gestió de Small Cells amb sistema OSS/BSS de l'operador neutre, reportant les mètriques necessàries per habilitar nous models de negoci (p.e. xaaS)
- Validació experimental de les tecnologies desenvolupades en entorns realistes
- Definició de models de negoci per a operadors neutres

Títol: Anàlisi de vídeo per ciutats intel·ligents basat en visió per computador



Codi expedient RD16-1-0045:

DAVANTIS TECHNOLOGIES SL – Sistemes d’anàlisi d’imatges

Pressupost acceptat del projecte: **246.703,50 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Sistemes industrials**

Tecnologia facilitadora: **TIC**

Objectiu:

Desenvolupament de nous sistemes d’anàlisi de vídeo que permetin resoldre diferents reptes de les ciutats intel·ligents (basats en nous algorismes de visió per computador i intel·ligència artificial)

Resultats esperats:

- Nous algorismes de detecció de persones i vehicles basada en aprenentatge automàtic de l’aparença dels objectes.
- Noves tecnologies d’anàlisi de vídeo per aplicacions en ciutats intel·ligents: semàfors intel·ligents, il·luminació eficient, videovigilància, etc.
- Patents d’anàlisi de vídeo basat en aprenentatge automàtic.

Títol: Recerca d'una tecnologia d'alta cadència productiva per a pales de pàdel d'altres prestacions amb materials compostos i mediambientalment sostenible.



Codi expedient RD16-1-0047:

ASICS IBERIA SL – Comercialització de productes esportius

Pressupost acceptat del projecte: **258.111,26 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Indústries culturals i basades en l'experiència**

Tecnologia facilitadora: **Materials avançats**

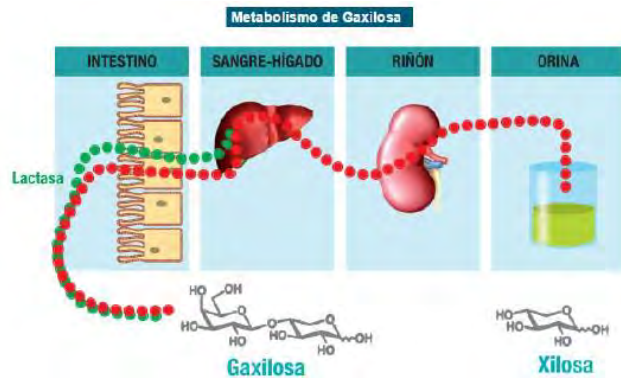
Objectiu:

Desenvolupament d'una innovadora tecnologia d'alta cadència productiva, per la fabricació de pales de pàdel de gama alta mitjançant la millora del disseny constructiu del projecte.

Resultats esperats:

- Augment de les exportacions en un 30%
- Realització de tres estudis de models d'utilitat
- Introducció d'un projecte que contribueixi a la economia circular
- Creació d'almenys 24 prototips

Títol: Nou enzim per a la síntesis de Gaxilosa més eficient i industrialitzable



Codi expedient RD16-1-0050:

INTERQUIM SA – Fabricació de productes químics

Pressupost acceptat del projecte: **791,272.47 €**
Àmbit estratègic sectorial: **Indústries de la salut**
Tecnologia facilitadora: **Biotecnologia**

Objectiu:

Desenvolupar un nou enzim que actuï com a biocatalitzador que permeti la síntesis de la gaxilosa de forma industrial, mitjançant un procés enzimàtic d'alta especificitat i amb un alt rendiment.

Resultats esperats:

- Aconseguir un nou enzim que permeti la síntesis de forma industrial de la Gaxilosa amb alt rendiment.
- Patentar els nous resultats.

Títol: Disseny d'una nova tecnologia per l'obtenció d'acer superdeformable



Codi expedient RD16-1-0051:

SEBIR, S.A. – Trefilaria d'acers especials

Pressupost acceptat del projecte: **655.241,20€**

Àmbit estratègic sectorial: **Sistemes industrials**

Tecnologia facilitadora: **Manufactura avançada**

Objectiu:

Disseny i desenvolupament d'una tecnologia totalment innovadora en el sector del filferro d'acer, basada en aplicació de tècniques de deformació plàstica severa, a nivell industrial i en continu.

Desenvolupar la fabricació de noves qualitats d'acers al bor, amb millors propietats de conformabilitat i resistència mecànica, mitjançant el seu processat continu per tècniques de deformació plàstica severa.

Resultats esperats:

- Disseny de tecnologia mitjançant tècniques de deformació plàstica severa i trefilat de l'acer.
- Protecció de la propietat del disseny de la tecnologia mitjançant la sol·licitud de patent.
- Incorporació al mercat de dos nous productes innovadors, caracteritzats pels graus de deformació assolibles i la resistència mecànica final.
- Reducció dels consums energètics en els processos productius de SEBIR i dels clients..

Emoti-On



Títol: Smart City 4.1 – Cap a la Emotional City



Codi expedient RD16-1-0055:

Nechi Ingenieria SLP – Enginyeria i consultoria
Amaisys Technologies S.L. – Enginyeria de software (TIC)

Pressupost acceptat del projecte: **639.720,95€**

Àmbit estratègic sectorial: **Indústries de la salut**

Tecnologia facilitadora: **Biotecnologia**

Objectiu:

Desenvolupar Emoti-On, un sistema de monitorització d'emocions que permet conèixer, de manera no intrusiva, l'estat d'ànim de les persones connectades i modificar adientment l'entorn a les necessitats reals de la població en cada moment per generar un impacte emocional positiu, augmentant la seva satisfacció.

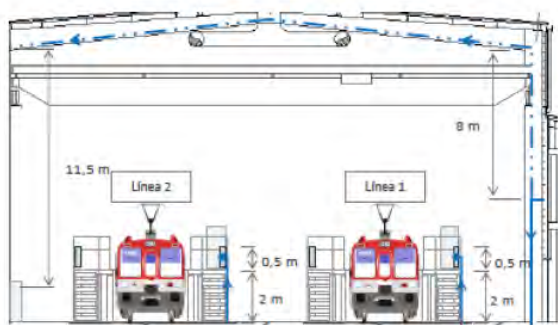
Resultats esperats:

- Internacionalització de l'empresa en àrea d'alta tecnificació.
- Creació de nova marca pròpia per l'explotació del sistema.
- Patents derivades de les tècniques utilitzades i del nou coneixement generat.
- Generació de nous models de negoci que dinamitzin el mercat intern i exterior.

TRAIN 4.0



Títol: TRACKing INformation in 4.0 Train factories



Codi Expedient RD16-1-0058:

Automatització de Processos i Medi ambient SL (PROMAUT) – Enginyers especialitzats en automatització de processos.

ALSTOM – fabricant de trens

TRACKTIO – Especialistes en sistemes de *indoor positioning*.

Pressupost acceptat del projecte: **755.840,40 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Sistemes Industrials**

Tecnologia facilitadora: **Manufactura Avançada**

Objectiu:

Modernització del sector ferroviari desenvolupant noves tecnologies.

Desenvolupar tecnologies que permetin l'optimització en la gestió i explotació de les línies productives de trens.

Controlar de manera automatitzada el flux de producció completa dels vagons per detectar i millorar el procés de producció.

Resultats esperats:

- Augmentar la competitivitat de l'industria ferroviària catalana.
- Desenvolupar noves tecnologies vinculades amb la industria 4.0, que millorin la capacitat de les fàbriques productores de mitjans de transport i components.
- Demostrar les tecnologies en un ambient operatiu desenvolupant l'actual estat de l'art i portant al mercat 3-5 nous productes innovadors, que hauran de ser testejats i validats.
- Executar una estratègia de comunicació internacional que permeti una expansió posterior al projecte TRAIN 4.0 i una ràpida comercialització de les seves tecnologies i processos.

Títol: Prevenció d'infeccions intrahospitalàries estimulant la pròpia immunitat. Obtenció de nous productes.



Codi expedient RD16-1-0059:

IUCT, S.A.– Recerca, desenvolupament i serveis científic-tècnics i transmissió de coneixements.

Draconis Pharma S.L.– Valoració de perfil farmacodinàmica, farmacocinètica i de seguretat de fàrmacs

Pressupost acceptat del projecte: **624.383,61€**

Àmbit estratègic sectorial: **Indústries de la salut**

Tecnologia facilitadora: **Biotecnologia**

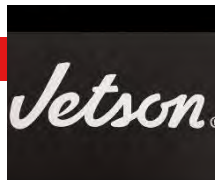
Objectiu:

- Prevenció, diagnosi i tractament d'infeccions nosocomials que es contreen per pacients ingressats en un centre de salut o entorn hospitalari.
- Recerca i desenvolupament preclínic d'uns candidats a fàrmac que actuen a través de l'eliminació selectiva d'anticossos naturals potenciadors d'infeccions.

Resultats esperats:

- Desenvolupament de productes destinats a estimular la immunitat contra bacteris entèrics, majoritàriament gram-negatius (1 patent)
- Desenvolupament de productes destinats a estimular la immunitat contra bacteris gram-positius (1 patent)
- Desenvolupament i sol·licitud de patent del kit diagnòstic per identificar i quantificar anticossos als pacients (estratificació enfocada a medicina personalitzada)

E-SEA



Easysurf s.l.

Grups d'Investigació participants:



Títol: Desenvolupament d'un sistema extraïble de propulsió aquàtic personal impulsat per un motor elèctric



Codi expedient RD16-1-0060:

EASYSURF SL– Comercialització de tables aquàtiques amb un sistema de propulsió elèctric integrat.

Pressupost acceptat del projecte: **273.528,00€**

Àmbit estratègic sectorial: **Indústries bassades en la mobilitat sostenible**

Tecnologia facilitadora: **TIC**

Objectiu:

- Desenvolupar un sistema de propulsió aquàtica personal, impulsat per un motor elèctric aplicable a diversos medis (surf, sup, sos).
- Passar del complex sistema actual on es construeix la tabla al voltant dels components, integrant les tres caixes: motor, bateria i control. Passar els cables dins la taula. Que qualsevol fabricant de tables del món pugui afegir el sistema de propulsió a les seves taules.

Resultats esperats:

- Disseny, desenvolupament i construcció d'un prototip d'un sistema extraïble de propulsió aquàtic personal impulsat per un motor elèctric
- Desenvolupament de tecnologia de comunicacions al món aquàtic marí
- Dues patents

CUBIC



Títol: R+D de noves càpsules de begudes calentes mediambientalment sostenibles i amb propietats avançades



Codi expedient RD16-1-0062:

MENSHEN IBER, S.L.U – Fabricació per injecció de peces de plàstic sector *packaging*

Pressupost acceptat del projecte: **592.216,84 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Indústries bassades en el disseny**

Tecnologia facilitadora: **Nanotecnologia**

Objectiu:

- Investigació i desenvolupament d'una nova tecnologia de càpsula de cafè monomaterial de baix espessor que conservi les propietats de les actuals càpsules, en quant a barrera de gasos i vapor d'aigua, a més de les prestacions mecàniques amb el valor afegit de oferir una total reciclabilitat..

Resultats esperats:

- Aconseguir un sistema monomaterial i una reducció de pes degut a la disminució de l'espessor. Total reciclabilitat. Disminució de consum de material per la fabricació de les càpsules.
- Desenvolupar demostradors a escala pilot amb l'objectiu de determinar la viabilitat tecnològica i econòmica.
- Determinar la capacitat per aconseguir una ràpida transferència tecnològica a nivell industrial.

*

elebia®
the safety hook

Títol: Desenvolupament prototip de ganxo automàtic per a càrrega i descàrrega de fins a 100 Tn



Codi expedient RD16-1-0070:

ELEBIA AUTOHOOKS SL– construcció de maquinària d'elevació i manipulació

Pressupost acceptat del projecte: **309.982,26 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Sistemes industrials**

Tecnologia facilitadora: **Manufactura avançada**

Objectiu:

- Desenvolupament d'un prototip de ganxo per a càrregues de pesos de fins a 100 Tn que compleixi les normes i reglamentacions vigents. Proves de viabilitat que permetin determinar les possibilitats reals de dotar aquest prototip de noves funcionalitats com sub-sea o comunicació via Bluetooth.

Resultats esperats:

- Desenvolupament d'un prototip de ganxo, per a càrregues de pesos de fins a 100Tn que permeti automatitzar el procés de càrrega i descàrrega millorant la productivitat, seguretat i confort dels operaris, evitant manipulacions i desplaçaments innecessaris
- Salt qualitatiu de fabricació dins la pròpia empresa.

EDICOL

edicas
EDIBLE CASINGS, S.L.



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH



IRTA
RECERCA | TECNOLOGIA
AGROALIMENTÀRIES

IBEC
Institute for Bioengineering of Catalonia

Títol: Disseny i fabricació d'un recobriments comestible de col·lagen amb propietats millorades



Codi expedient RD16-1-0072:

EDIBLE CASINGS SL– Fabricació de tripa de col·lagen comestible

Pressupost acceptat del projecte: **375.280,48 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Alimentació**

Tecnologia facilitadora: **Biotecnologia**

Objectiu:

- Desenvolupar una pel·lícula comestible de col·lagen per a recobriments carnis amb unes propietats funcionals millorades respecte el producte actual, per a l'obtenció d'un producte d'alta qualitat, homogeni i innovador, amb un gran valor afegit en el sector.

Resultats esperats:

- Primer prototip final EDICAS millorat en relació al producte estàndard EDICAS gràcies a la caracterització i l'estudi de l'estructura molecular i la macroestructura del col·lagen.
- Patent i marca del nou producte amb propietats millorades fabricat a partir de les tecnologies de producció estàndard d'EDICAS.
- Millora i optimització de les tecnologies de producció estàndard d'EDICAS associades al primer prototip millorat.
- Disseny d'un nou procés tecnològic basat en la nanotecnologia per a la fabricació de tripa artificial de col·lagen comestible EDICAS.
- Segon prototip final EDICAS millorat en relació al primer, obtingut a partir d'un nou procés tecnològic basat en la nanotecnologia.
- Patent i marca del nou producte amb propietats millorades fabricat a partir d'electrospinning.

ACCIÓ



Generalitat
de Catalunya



UNIÓ EUROPEA
Fons Europeu de Desenvolupament Regional

Connecta't a ACCIÓ
accio.gencat.cat

Títol: Desenvolupament de sistema de detecció d'aromes en taps de suro mitjançant sensors microelectrònics



Objectiu:

- Producció de taps de suro sensorialment neutres
- Desenvolupar un sensor microelectrònic a través de la recerca amb sensors de metaloporfirines, òptics i de porfirines, per a la detecció d'aromes positius i negatius presents al suro.

Codi expedient RD16-1-0083:

FRANCISCO OLLER SA– Tractament del suro en brut i fabricació de productes de suro

MANUEL SERRA SA– Tractament del suro en brut i fabricació de productes de suro

Pressupost acceptat del projecte: **608.296,68 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Alimentació**

Tecnologia facilitadora: **TIC**

Resultats esperats:

Desenvolupament d'un prototip pel mostreig, extracció i selecció dels aromes en taps de suro, discos i granulat de suro en funció del resultat del sensor.

Títol: Video Deep Learning: extracció automàtica de les parts destacades d'un vídeo mitjançant Machine Learning

Codi expedient RD16-1-0085:

VILYNX SPAIN SLU– Indexació i resums intel·ligents de vídeos

Pressupost acceptat del projecte: **249.046,13 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Indústries culturals i basades en la experiència**

Tecnologia facilitadora: **TIC**

Objectiu:

- Generar un sistema d'extracció automàtica dels continguts del vídeo i demostrar-lo mitjançant un recomanador de notícies i anuncis personalitzats per a cada usuari/a o grup d'usuaris/es.

Resultats esperats:

Arquitectura plataforma recomanació vídeos
Patent arquitectura plataforma recomanació vídeos
Patent generació perfils usuari/a en un vídeo
Sistema d'extracció automàtica dels continguts del vídeo i demostració mitjançant un recomanador de notícies i anuncis personificats per cada usuari/a o grup d'usuaris/es.

Hydroblood



Títol: Obtenció de proteïna deshidratada a partir de sang d'escorxador

Codi expedient RD16-1-0087:

TALLERES AZUARA S.L.– Disseny, construcció i manteniment d'instal·lacions industrials

Pressupost acceptat del projecte: **291.423,50 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Sistemes industrials**

Tecnologia facilitadora: **Manufactura avançada**

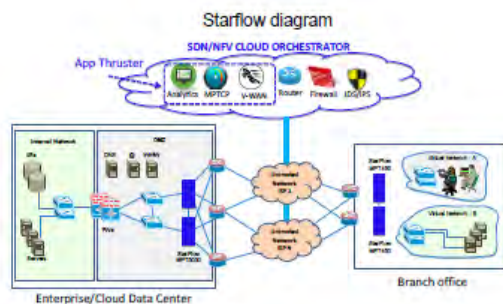
Objectiu:

- Obtenció de proteïna deshidratada i decolorada a partir de sang d'escorxador per a ús com additiu alimentari.

Resultats esperats:

Dissenyar i construir l'equipament pilot que consta de sistema de recollida de sang, sistemes i conduccions de buit, reactor de tractament i sistemes de filtratge, centrifugat i assecat.

Títol: Sistema de gestió de tràfic adaptable entre dues o més xarxes d'una mateixa empresa



Codi expedient RD16-1-0088:

STARFLOW S.L.– Comunicacions

Pressupost acceptat del projecte: **221.222,32 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Indústries culturals i basades en l'experiència**

Tecnologia facilitadora: **TIC**

Objectiu:

- Proporcionar un sistema de gestió de tràfic adaptable entre dues o més xarxes d'una mateixa empresa distribuïdes geogràficament.
- Desenvolupament de noves tècniques de mesura i optimització de tràfic a internet mitjançant tècniques de Machine Learning.

Resultats esperats:

Generació d'un sistema de gestió de tràfic que tingui un mecanisme innovador de mesures de tràfic, que permeti adaptar els sistemes existents actuals a un sistema multi-connectat. Innovar en la generació activa de tràfic. Combinar les mesures amb la classificació del tràfic i la gestió de l'enviament dels paquets per proporcionar un sistema intel·ligent de gestió de tràfic, basat en tècniques de Machine Learning.

- Possibilitat de patentar tant les noves tècniques de mesura de tràfic com la optimització del tràfic.

PLUG & PLAY

CTINGENIEROS

eurecat

Títol: Investigació i desenvolupament d'eines i processos de virtualització robòtica



Codi expedient RD16-1-0089:

CT INGENIEROS DE CATALUNYA A.A.I., S.L.– Serveis tècnics d'enginyeria i altres activitats relacionades amb l'assessorament

Pressupost acceptat del projecte: **286.236,03 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Sistemes industrials**

Tecnologia facilitadora: **Manufactura avançada**

Objectiu:

Virtualització d'un procés productiu automatitzat amb robots per la detecció primerenca de defectes de programació i de disseny que permetin estalviar costos d'implantació, escurçar la posada en marxa i, per tant, accelerar la entrada en producció del procés automatitzat millorant la competitivitat.

Resultats esperats:

- Programació i prova d'una virtualització senzilla que permeti avaluar la idoneïtat de les programacions per la seva implementació en un sistema hardware complexe.

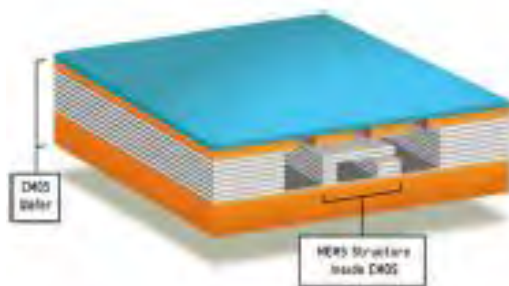
RFSINTONIT

NANUSENS
Innovative nanodevices

Grups d'Investigació participants:



Títol: Investigació de dispositius RF sintonitzables, més fiables, majors prestacions i més econòmics



Codi expedient RD16-1-0101:

NANUSENS S.L. – Disseny, producció i comercialització de circuits integrats i microelectrònica

Pressupost acceptat del projecte: **329.090,53 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Indústries basades en la mobilitat sostenible**

Tecnologia facilitadora: **Nano tecnologia**

Objectiu:

Desenvolupament d'un procés de fabricació basat en polímers i ferrofluids que permeti la implementació de micro dispositius de RF low cost, amb excel·lent prestacions i una reconfigurabilitat en banda de no menys del 20%, així com la fiabilitat requerida pel sector.

Resultats esperats:

- Definir el procés a dos micro-dispositius essencials en els circuits de RF.
- Innovar, fabricant micro-dispositius de RF en substrat polimèric.
- Reduir l'àrea requerida per a la implementació del capçal de RF en els terminals mòbils, un menor consum i una millor qualitat de la comunicació, així com assolir velocitats de transmissió de dades més elevades.

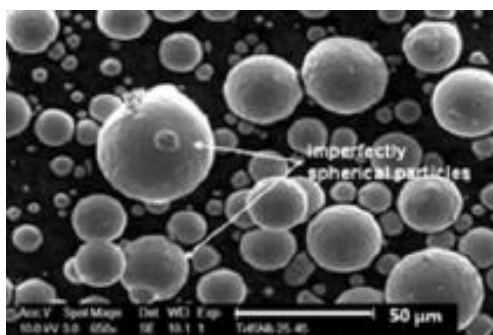
POMMA

INNOMAQ21

Grups d'Investigació participants:



Títol: Producció de pols metàl·lica optimitzada destinada a aplicacions de manufactura additiva



Codi expedient RD16-1-0104:

INNOMAQ 21, S.L. – Desenvolupament i fabricació de màquines, comercialització de materials

Pressupost acceptat del projecte: **287.046,72 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Sistemes industrials**

Tecnologia facilitadora: **Manufactura avançada**

Objectiu:

Crear coneixement per a desenvolupar amb èxit nous aliatges metàl·lics en pols aplicables a processos de fabricació additiva, especialment, per als de categoria PBF (Powder bed fusion) basats en làser.

Resultats esperats:

Desenvolupar un nou procés d'atomització utilitzant un nou mètode creat per Innomaq21.

Desenvolupar noves configuracions del procés i establir els valors dels paràmetres de control per produir una pols d'alumini i una d'acer, amb una alta qualitat no present al mercat.

Fabricació de nous aliatges en pols que reuneixin les característiques i especificacions que garanteixin un comportament idoni per aplicacions en components d'automoció i aeronàutica.

ACCIÓ



Generalitat
de Catalunya



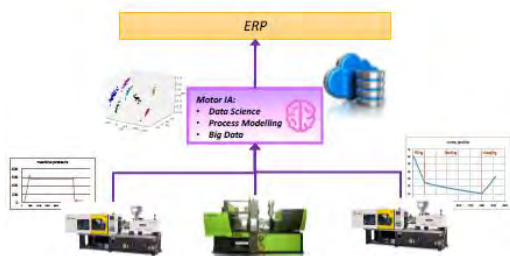
UNIÓ EUROPEA
Fons Europeu de Desenvolupament Regional

Connecta't a ACCIÓ
accio.gencat.cat

SENTINEL



Títol: Nou Sistema de control i monitorització per la indústria d'injecció de plàstics segons paradigma i4,0



Codi expedient RD16-1-0108:

ARRAY PLASTICS SL.– Disseny i fabricació de peces de plàstic per injecció i muntatge de conjunts

Pressupost acceptat del projecte: **352.458,31 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Sistemes industrials**

Tecnologia facilitadora: **TIC**

Objectiu:

Desenvolupar i implementar una solució de control i monitorització distribuïda per a la indústria d'injecció de plàstics, utilitzant les noves tècniques d'anàlisi de dades basades en Data Science, mineria de dades i intel·ligència artificial (IA).

Resultats esperats:

Generació d'un sistema autònom que funcioni en temps real i permeti obtenir la traçabilitat completa del procés, identificar desviacions respecte els òptims de producció, detecti peces defectuoses i pugui llençar alarmes i avisos per tal d'actuar sobre cada problema.

- Reducció del nombre de peces defectuoses generades
- Millora de l'eficiència productiva, reducció del malbaratament de material, millora en la gestió dels recursos energètics.

Títol: Diagnòstic predictiu de calderes domèstiques



Codi Expedient RD16-1-0110:

GAS NATURAL SDG, S.A.– Serveis energètics de gas i electricitat

Pressupost acceptat del projecte: **425.931,00 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Química, energia i recursos**

Tecnologia facilitadora: **TIC**

Objectiu:

Valorar la viabilitat d'implementar un diagnòstic predictiu dels falls més freqüents en calderes domèstiques a partir de la sensorització multivariable que pugui ser integrat en un rang ampli de models i fabricats per millorar el servei ofert a clients i perllongar el temps de vida.

Resultats esperats:

- Generar una base de dades basada en la caracterització experimental de models de calderes existents al mercat, sota condicions d'operacions de fall sofertes per calderes de gas en condicions típiques d'operació i perfil d'ús.
- Identificació del mínim de sensors i paràmetres característics del funcionament de calderes.
- Desenvolupament d'algoritmes per a la identificació d'hàbits dels usuaris i per la detecció fiable d'anomalies.
- Desenvolupament d'algoritme d'anàlisi de dades per la inferència de relacions causa-efecte a partir de l'estudi històric de la evolució temporal de determinades variables de control en escenaris de fall i en condicions normals d'operació.
- Desenvolupament d'algoritmes de predicció i diagnòstic, de metodologies de supervisió de falls, de mètodes d'adaptació d'algoritmes de predicció mitjançant l'aprenentatge.
- Validació del conjunt òptim de sensors maximitzant el valor-benefici. Disseny d'una arquitectura de sistemes d'informació.

Títol: Solucions per a la dissipació de la calor produïda per llums LEDs integrades en retrovisors



Codi Expedient RD16-1-0112:

FICOMIRRORS SA.– Recerca, disseny i desenvolupament de sistemes de visió per automoció

Pressupost acceptat del projecte: **312.596,51 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Química, energia i recursos**

Tecnologia facilitadora: **Fotònica**

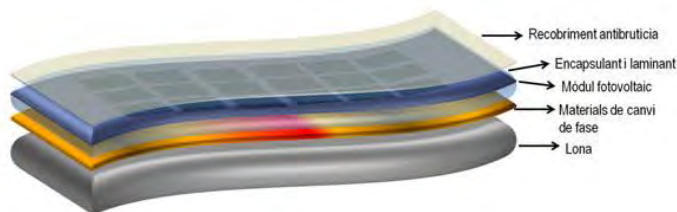
Objectiu:

Investigar i desenvolupar coneixements i tecnologies destinats a millorar les dissipacions tèrmiques de LEDs integrades en espai confinats, com ara un retrovisor, per evitar el sobreescalfament dels components encastats.

Resultats esperats:

- Augmentar la vida útil dels LEDs encastats i en conseqüència dels retrovisors que integrin sistemes d'il·luminació.
- Obtenir una il·luminació estable en intensitat i color durant llargs períodes i que compleixi amb les normatives vigents de sistemes d'il·luminació en automoció.
- Evitar problemes de seguretat i de qualitat relacionat amb el sobreescalfament del dispositiu semiconductor que pot arribar en cas extrem en una degradació del retrovisor.
- Fomentar una fàcil integració dels sistemes d'il·luminació que permeten augmentar la llibertat de disseny, així com les regles d'enginyeria del retrovisor.
- Disminuir el preu mitjà d'una simplificació de l'electrònica de control de llums LED.

Títol: Recerca i desenvolupament d'un teixit fotovoltaic avançat per solucions i aplicacions en exterior



Codi Expedient RD16-1-0115:

IASO S.A. – Comercialització, fabricació i instal·lació d'elements tèxtils de protecció solar

Pressupost acceptat del projecte: **769.150,46 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Indústries basades en el disseny**

Tecnologia facilitadora: **Materials avançats**

Objectiu:

Desenvolupament i validació de nous teixits flexibles (lones) que incorporin nous mòduls fotovoltaics (FV) i materials de canvi de fase per a la fabricació de productes de protecció solar en exterior autosuficients energèticament.

Resultats esperats:

- Recerca i desenvolupament de materials amb els quals es fabricarà el teixit fotovoltaic avançat.
- Disseny de producte per permetre el plegament dels mòduls FV semi-flexibles.
- Desenvolupament, fabricació, operació i validació del nou teixit FV avançat en prototip de producte de protecció solar per exteriors (prototip de parasol i de tendal).

Títol: Desenvolupament d'un nou concepte de wetlands incorporant tecnologies bioelectroquímiques per a la millora del tractament d'aigües residuals urbanes



Codi Expedient RD16-1-0118:

ACSA OBRAS E INFRAESTRUCTURAS SAU– Construcció, reparació i conservació de tot tipus d'obres

Pressupost acceptat del projecte: **346.722,74 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Química, energia i recursos**

Tecnologia facilitadora: **Biotecnologia**

Objectiu:

Recerca i desenvolupament d'una nova tecnologia híbrida basada en la millora de la tecnologia de llacunatge o wetlands mitjançant la incorporació de sistemes bioelectroquímics en el llit filtrant.

Millorar la eficiència del procés, en termes d'eliminació de matèria orgànica alhora que es recupera energia elèctrica reutilitzable per a la monitorització in situ del procés.

Resultats esperats:

- Nou disseny de wetland que incorporarà una pila de combustible microbiana en el llit filtrant.
- Millora en l'eficiència en l'eliminació de matèria orgànica (25%) i nutrients (20%) respecte a sistemes de wetland convencionals.
- Reducció del temps de residència hidràulic amb reducció de superfície necessària, un 40% menys que un wetland convencional.
- Nivells de recuperació d'energia tals que permetin alimentar els sensors per a monitoritzar el procés de forma autònoma.

Títol: HepatoREADY: Nous desenvolupaments



Codi expedient RD16-1-0120:

READYCELL SL: Fabricació i comercialització de models cel·lulars in vitro

Pressupost acceptat del projecte: **241,510.12 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Indústries de la salut**
Tecnologia facilitadora: **Biotecnologia**

Objectiu:

Generar hepatòcits criopreservats per a poder disposar de pools de cèl·lules de diferents donants amb una activitat metabòlica no dependent de la idiosincrasia metabòlica.

Enviament d'hepatòcits *ready-to-use* a partir dels hepatòcits criopreservats, si el client ho requereix. Implementar el procés d'aïllament d'hepatòcits en rata.

Resultats esperats:

Transferència i implementació d'un protocol de criopreservació per a hepatòcits humans frescos.

Obtenció d'un primer producte validat basat en hepatòcits humans criopreservats, funcionals inclús un any després del període de conservació.

Obtenció d'un segon producte validat basat en hepatòcits criopreservats i lliurament en plaques als clients.

Transferència i implementació del protocol per a l'aïllament d'hepatòcits de rata fresca per a obtenir un tercer producte en un futur proper.

Títol: Recerca de processos innovadors i sostenibles de filtració de l'aigua de piscines per obtenir una qualitat de l'aigua excel·lent.



Codi Expedient RD16-1-0121:

FLUIDRA SA –Empresa dedicada al desenvolupament d'aplicacions per a l'ús sostenible de l'aigua

Pressupost acceptat del projecte: **247.680,90 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Indústries culturals i basades en l'experiència**

Tecnologia facilitadora: **Materials avançats**

Objectiu:

Obtenir una tecnologia sostenible i que permeti obtenir una aigua de qualitat excel·lent, anant sempre més enllà de la legislació actual per augmentar el benestar dels usuaris de les piscines.

S'estudiarà l'aplicació de nous materials en diverses tecnologies, des de nous medis filtrants fins a membranes ceràmiques amb formulacions innovadores, passant per l'aplicació de camps magnètics per millorar el procés de filtració.

Resultats esperats:

- Obtenció d'una formulació detallada per a la simulació d'aigua de piscina.
- Selecció de diversos materials no convencionals per al seu ús com a medis filtrants en la filtració en profunditat en base a la seva sostenibilitat i al seu rendiment de filtració.
- Obtenció d'una aigua d'excel·lent qualitat a través de la filtració amb membranes ceràmiques amb materials de nova generació.
- Descoberta del mecanisme de millora de processos de filtració amb l'aplicació de camps magnètics.

Títol: Desenvolupament fins a inici de prova de concepte clínica del producte KPI-001



Codi expedient RD16-1-0129:

KERN PHARMA SL – laboratori farmacèutic

Pressupost acceptat del projecte: **807.512,82 €**

Àmbit estratègic sectorial: **Indústries de la salut**

Tecnologia facilitadora: **Biotecnologia**

Objectiu:

Desenvolupar el producte KPI-001 i portar-lo fins a prova de concepte clínica (fase II) per que doni suport a la seva indicació pel desenvolupament clínic i posterior registre del producte.

- Adjuvant en el tractament de fecundació in vitro o inseminació artificial en dones infèrtils sotmeses a reproducció assistida.
- Tractament directe per a la millora de la fertilitat en pacients, fèrtils o subfèrtils, que estiguin buscant quedar-se embarassades de forma natural.

Resultats esperats:

- Estudis de farmacologia primària
- Desenvolupament GMP de la matèria prima
- Desenvolupament farmacèutic i analític
- Estudi clínic de fase I

**Servei d'Informació
Empresarial**

934 767 206
info.accio@gencat.cat



accio_cat

Alt Penedès, Garraf i Maresme

Tel. 934 767 251
altpenedesgarrafmaresme.accio@gencat.cat

Catalunya Central

Tel. 936 930 209
manresa.accio@gencat.cat

Lleida

Tel. 973 243 355
lleida.accio@gencat.cat

Terres de l'Ebre

Tel. 977 495 400
terresebre.accio@gencat.cat

Alt Pirineu i Aran

Tel. 973 355 552
altpirineuaran.accio@gencat.cat

Girona

Tel. 872 975 991
girona.accio@gencat.cat

Tarragona

Tel. 977 251 717
tarragona.accio@gencat.cat

ACCIÓ al Món

Accra / Amsterdam / Berlín / Bogotà / Bombai / Boston / Brussel·les / Buenos Aires / Casablanca / Copenhaguen / Dubai / Hong Kong / Istanbul / Johannesburg / Lima / Londres / Mèxic DF / Miami / Milà / Montreal / Moscou / Nairobi / Nova York / Panamá / París / Pequín / Santiago de Xile / Sao Paulo / Seül / Silicon Valley / Singapur / Sydney / Stuttgart / Teheran / Tel Aviv / Tòquio / Varsòvia / Washington DC / Xangai / Zagreb

ACCIÓ



**Generalitat
de Catalunya**



UNIÓ EUROPEA

Fons Europeu de Desenvolupament Regional

Connecta't a ACCIÓ
accio.gencat.cat