

## Conclusions Comitès d'Innovació

### Convocatòria 2023

#### CEIE en Agroalimentació

[Més informació](#)

<b>REPTE 1</b>	<p><b>Producció d'aliments més saludables.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ la disponibilitat i comercialització d'aliments dirigits a col·lectius amb al·lèrgies o intoleràncies.</li><li>▪ la identificació i obtenció de compostos alternatius a sucres, greixos i sal.</li><li>▪ el desenvolupament d'aliments funcionals.</li></ul>
<b>REPTE 2</b>	<p><b>Flexibilitat i seguretat en la producció agroalimentària.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ l'automatització i robotització dels processos de fabricació.</li><li>▪ el desenvolupament de sistemes de classificació i inspecció.</li><li>▪ el desenvolupament de sensors i biosensors per a la detecció en línia de patògens i contaminants.</li></ul>
<b>REPTE 3</b>	<p><b>Agricultura de precisió mitjançant tecnologies de predicció i control de la producció.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ l'optimització en l'aplicació de tractaments fitosanitaris i l'ús de productes eco-compatibles en la detecció i control de malalties i plagues, promovent el residu zero.</li><li>▪ la planificació de la recol·lecció i la detecció de la qualitat interna.</li><li>▪ l'aprofitament òptim de l'aigua i de les estratègies de reg.</li></ul>

#### CI en Alimentació i Dieta Hospitalària

[Més informació](#)

<b>REPTE 1</b>	<p><b>Redefinició i elaboració de dietes adaptades a l'edat i situació clínica, contemplant l'alimentació 5S: saludable, segura, satisfactòria, sostenible i social.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ el desenvolupament i aplicació de nous processos de preparació o formats de comercialització per a garantir durant més temps les qualitats organolèptiques òptimes dels aliments.</li><li>▪ el desenvolupament i aplicació de sistemes sostenibles per a oferir determinats aliments en format monodosi.</li></ul>
<b>REPTE 2</b>	<p><b>Avaluació de l'estat nutricional del pacient i potenciació de l'alimentació hospitalària com a eina d'educació nutricional i com a part rellevant de l'estat funcional de la persona.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ el desenvolupament i aplicació de sistemes intel·ligents i interactius de fàcil usabilitat, per a simplificar la caracterització de l'estat nutricional dels pacients i integrar-la en els sistemes d'informació hospitalaris.</li><li>▪ el desenvolupament i implementació d'aplicacions informàtiques que permeten al pacient conèixer les propietats nutricionals de la dieta pautaada a l'hospital i li faciliten recomanacions després de l'alta per al seguiment d'una dieta saludable.</li></ul>

<b>REPTE 3</b>	<p><b>Optimització de la gestió i traçabilitat de la informació, especialment important en el cas d'al·lèrgies i/o intoleràncies.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament i aplicació de sistemes d'intel·ligència artificial que permeten elaborar dietes pautades específiques al pacient en base, entre altres, de la informació que proporciona la seua elecció de menú.</li> <li>▪ el desenvolupament i aplicació de, entre altres, de sistemes de verificació sensoritzats que garantisquen la màxima traçabilitat de la informació.</li> <li>▪ el desenvolupament i aplicació de sistemes d'alertes que permeten identificar ràpidament, almenys, als pacients amb el risc de desnutrició o que no estan menjant adequadament.</li> </ul>
<b>REPTE 4</b>	<p><b>Serveis prestats per la cuina encara més saludables i eficients.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament i aplicació de nous sistemes i/o equipament de cuinat.</li> <li>▪ el desenvolupament i aplicació de sistemes de regeneració in situ dels aliments o per al seu trasllat en condicions més òptimes.</li> </ul>
<b>REPTE 5</b>	<p><b>Generació mínima de residus alimentaris i plàstics i el seu tractament.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament i aplicació de sistemes intel·ligents de quantificació de desaprovaments i de classificació i reciclatge de residus.</li> <li>▪ el desenvolupament i implementació d'aplicacions informàtiques que faciliten la comunicació entre planta i cuina.</li> </ul>
<b>REPTE 6</b>	<p><b>Creació d'entorns més 'amigables' per a disminuir la *inapetència d*erivada de la pròpia malaltia.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament i aplicació de materials i/o elements, com ara el mobiliari i la vaixela, amb propietats tècniques, de disseny, usabilitat i ergonomia millorades.</li> </ul>

## CEIE en Automoció i Mobilitat Sostenible

[Més informació](#)

<b>REPTE 1</b>	<p><b>Optimització dels sistemes de gestió tèrmica del vehicle.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament de nous materials per a reduir el pes, millorar l'aïllament tèrmic i minimitzar el soroll.</li> <li>▪ el reaprofitament de la calor dels gasos de fuita.</li> </ul>
<b>REPTE 2</b>	<p><b>Optimització de la càrrega del vehicle elèctric.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la millora en les comunicacions de les estacions de càrrega que permeten la bidireccionalitat de l'energia.</li> <li>▪ la millora de la sostenibilitat del cicle de vida de les bateries, optimitzant el seu reciclatge i/o desenvolupant alternatives de segona vida.</li> </ul>
<b>REPTE 3</b>	<p><b>Millora de la plataforma de comunicacions a bord d'un vehicle.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament d'interiors personalitzats i/o de disseny inclusiu.</li> <li>▪ el desenvolupament de sistemes que potencien el concepte de vehicle com a sensor.</li> </ul>
<b>REPTE 4</b>	<p><b>Millora en la gestió de la mobilitat urbana i interurbana com a servei, integrant els sistemes ja existents.</b></p>

## CEIE en Descarbonització

[Més informació](#)REPTE  
1**Substitució dels combustibles fòssils en la producció i ús de l'energia.** Inclou:

- el desenvolupament i implantació de tecnologies d'electrificació més eficients.
- el desenvolupament de tecnologies per a la generació i ús d'hidrogen verd.
- el desenvolupament de sistemes per a la millora de la integració i la gestió de les energies renovables en el sistema energètic.
- l'augment de l'eficiència per unitat de superfície de les tecnologies de generació renovable (especialment fotovoltaica i eòlica), afavorint la generació distribuïda.

REPTE  
2**Millora de l'eficiència energètica en processos productius i mobilitat.** Inclou:

- la intensificació i redisseny de processos i/o redisseny d'equips per a un major estalvi energètic, principalment en els sistemes de combustió, elèctrics, de recuperació de calor residual i de fred.
- el desenvolupament de sistemes de climatització i de l'aïllament tèrmic en els sectors difusos.
- el desenvolupament de sistemes de gestió i control de dades de consum, balanç energètic i d'eficiència energètica dels processos productius i de les infraestructures de transport

REPTE  
3**Millora de l'emmagatzematge i gestió de l'energia.** Inclou:

- el desenvolupament de tecnologies associades al transport, l'emmagatzematge i ús de l'hidrogen, incloent-hi els aspectes relacionats amb la seguretat d'aquests processos.
- el desenvolupament de tecnologies d'emmagatzematge com a bateries elèctriques i supercondensador; hibridació de tecnologies i integració de sistemes d'emmagatzematge de combustibles, energia elèctrica i calor.
- el desenvolupament de solucions per a la gestió energètica de les infraestructures energètiques que permeten integrar nous tipus de consumidors com ara comunitats energètiques i vehicles elèctrics.

REPTE  
4**Foment de les matèries primeres alternatives i de l'economia circular per a la reducció i captura de les emissions de CO<sub>2</sub>.** Inclou:

- l'ús de matèries primeres descarbonatades o amb una menor petjada de carboni.
- la valorització de residus per a la producció de combustibles, la generació d'energia, reducció d'emissions de CO<sub>2</sub> i la fabricació de nous productes i materials, com a biopolímers.
- la generació i ús de combustibles neutres en carboni.
- el desenvolupament de matèries primeres alimentàries alternatives per a reduir les emissions en el sector ramader/agroalimentari.
- els cultius energètics sostenibles per a la producció de combustibles i productes químics (per exemple, SAF – Sustainable Aviation Fuel).
- el desenvolupament de sistemes de captura i l'emmagatzematge de CO<sub>2</sub> específics (per exemple, absorció en líquids, adsorció, separació criogènica, membranes o desenvolupament de sistemes híbrids ad hoc).
- el desenvolupament de sistemes verds com a embornals naturals de carboni.

## CI en Destinacions Turístiques Intel·ligents

[Més informació](#)

<b>REpte</b> <b>1</b>	<b>Mesurament més eficient i difusió/sensibilització dels factors relacionats amb el canvi climàtic (petjada de carboni).</b> Inclou: <ul style="list-style-type: none"><li>el desenvolupament i aplicació de sistemes de mesurament que proporcionen dades en temps real i recomanacions de millora i/o posicionament respecte a aquestes variables.</li></ul>
<b>REpte</b> <b>2</b>	<b>Millora de la interacció amb els diferents segments de turistes.</b> Inclou: <ul style="list-style-type: none"><li>el desenvolupament i aplicació de sistemes d'anàlisis d'emocions no intrusius en les diferents fases del procés turístic de qualsevol turista, inclosos els col·lectius específics.</li><li>el desenvolupament i aplicació de sistemes escalables d'oferta personalitzada basats, entre altres, en informació agregada de diverses fonts, interconnectats amb els CMS dels destins i els propis usuaris.</li></ul>

## CEIE en Economia Circular

[Més informació](#)

<b>REpte</b> <b>1</b>	<b>Béns de consum més sostenibles.</b> Inclou: <ul style="list-style-type: none"><li>el desenvolupament d'una plataforma programari col·laborativa en ecodisseny, dirigida a famílies de productes amb llibertat en el disseny, com el mobiliari urbà, però extensible a unes altres.</li><li>el desenvolupament de nous materials i tecnologies que permeten allargar la vida útil dels béns d'equip, especialment de peces exposades a altes sol·licitacions tèrmiques o mecàniques.</li><li>el desenvolupament i aplicació en productes alt valor afegit: d'envasos més sostenibles mitjançant la simplificació dels envasos amb estructura multicapa; de nous polímers ràpidament degradables; de processos que acceleren la degradació dels materials plàstics i/o plàstics compostables.</li></ul>
<b>REpte</b> <b>2</b>	<b>Valorització més eficient dels residus i extensió en els usos de les aigües regenerades en l'entorn urbà i agrícola.</b> Inclou: <ul style="list-style-type: none"><li>el desenvolupament de sistemes intel·ligents de classificació i recollida de residus sòlids, preferentment, urbans.</li><li>el desenvolupament de tècniques de reciclatge terciari per a, principalment, residus del tipus agrícola, llots de depuradora i residus que contenen metall.</li><li>el desenvolupament de tractaments de depuració més eficients que optimitzen la relació use-qualitat-tecnologia de les aigües regenerades.</li></ul>

## CEIE en Emergències

[Més informació](#)

REPTE 1	<p><b>Millora dels canals de comunicació amb la ciutadania, incloent-hi l'alerta primerenca i els sistemes d'autoprotecció i actuació.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>el desenvolupament d'apps d'emergències adaptades a la normativa vigent del <i>European Telecommunications Standards Institute (ETSI)</i>, d'aplicació en zones amb cobertura.</li><li>el desenvolupament i la implementació de funcions de geolocalització i sistemes d'avisos en <i>telèfons intel·ligents</i> a menor cost que les solucions actuals, d'aplicació en zones sense cobertura o davant desastres naturals.</li></ul>
REPTE 2	<p><b>Optimització de la captura i anàlisi d'informació en temps real per a, entre altres, el control de flux de persones i trànsit.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>el desenvolupament i integració de sistemes de captació d'informació, com ara, sensors físics i/o lògics en els mitjans propis ja disponibles.</li><li>el desenvolupament de plataformes intel·ligents d'adaptació de la informació procedent de diferents fonts, capaces de modelitzar, fusionar i analitzar les dades i facilitar-li'ls als centres de gestió d'emergències i d'atenció primària de manera compatible amb els seus sistemes de decisió i afavorint la interoperabilitat entre els organismes competents.</li></ul>
REPTE 3	<p><b>Millora en la protecció enfront de ciberatacs que intenten explotar les vulnerabilitats dels sistemes de protecció d'emergències, incloent-hi infraestructures crítiques.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>el desenvolupament i adaptació de sistemes de monitoratge i avaluació de ciberamenaces per a les infraestructures d'emergències.</li><li>el desenvolupament i adaptació de mecanismes de control i protecció dels sistemes d'informació de les infraestructures d'emergència i dels sistemes ciberfísics de les infraestructures crítiques.</li></ul>
REPTE 4	<p><b>Millora en les propietats dels equips de protecció individual (EPIs) d'ús pels equips d'emergències més enllà dels requisits que marca la normativa, en termes, entre altres, de lleugeresa, ergonomia, manteniment, confort i funcionalitat.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>el desenvolupament d'EPIs millorats que incorporen nous materials, tecnologies i processos de fabricació.</li><li>el desenvolupament d'EPIs millorats que incorporen sistemes automatitzats de detecció de l'estat de manteniment i de l'ús correcte dels equips mitjançant, entre altres, alertes o bloquejos en cas d'ús incorrecte o falta d'ús.</li><li>el desenvolupament d'EPIs millorats que incorporen requisits antropomètrics que permeten el seu ajust integral a les necessitats específiques de les persones usuàries.</li></ul>

## CEIE en Hàbitat Sostenible

[Més informació](#)

<b>REPTE 1</b>	<p><b>Optimització del comportament real dels edificis i habitatges per a millorar el seu rendiment i manteniment, la seua interoperabilitat i/o la seua adaptabilitat.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament i integració de sistemes de sensorització, monitoratge i anàlisi i gestió de dades en paràmetres com ara, el consum d'energia i aigua, la qualitat d'aire, i el confort, amb impacte tant en l'usuari com en el professional o altres agents vinculats a l'hàbitat.</li> </ul>
<b>REPTE 2</b>	<p><b>Implementació de materials i sistemes constructius més sostenibles.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament i implementació en les construccions de materials eficients energèticament, reutilitzables, biodegradables, sostenibles i segurs, que allarguen la seua vida útil i incrementen la seua durabilitat.</li> <li>▪ el desenvolupament i implementació de sistemes constructius que permeten la industrialització de la construcció, com ara, habitatges modulars, elements prefabricats i muntatges industrialitzats.</li> </ul>
<b>REPTE 3</b>	<p><b>Edificis de consum energètic quasi nul.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament i la implementació de sistemes personalitzats en l'ús de fonts d'energia renovables, tant a nivell individual com col·lectiu.</li> <li>▪ el desenvolupament i introducció de sistemes passius de condicionament integrats en els edificis.</li> </ul>
<b>REPTE 4</b>	<p><b>Millora en la integració de les demandes i necessitats canviants dels usuaris d'edificis i habitatges.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament i la integració de sistemes flexibles i multifuncionals d'adaptabilitat de l'interior dels espais a les necessitats dels usuaris al llarg del temps.</li> <li>▪ el desenvolupament i la implementació de sistemes d'habitabilitat compartida i col·laborativa.</li> </ul>

## CI en Mobilitat, Transport i Infraestructures

[Més informació](#)

<b>REPTE 1</b>	<p><b>Detecció de l'estat de les infraestructures i les seues necessitats de manteniment per a millorar la seguretat, en general, i situacions crítiques, en particular, que permeten actuacions a curt i mitjà termini.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament i aplicació de metodologies i tècniques de monitoratge d'infraestructures mitjançant tècniques remotes o no invasives.</li> <li>▪ el desenvolupament i aplicació de tecnologies relacionades amb sistemes de predicció, alarma primerenca i intel·ligència artificial.</li> <li>▪ el desenvolupament i integració d'eines i processos innovadors de treball, seguiment i capaciació de les persones dedicades a la detecció i manteniment.</li> </ul>
<b>REPTE 2</b>	<p><b>Disseny, construcció i explotació d'infraestructures resilents que ajuden a mitigar els efectes del canvi climàtic i l'impacte de les seues conseqüències.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament i aplicació de solucions tecnològiques basades en la naturalesa.</li> <li>▪ el desenvolupament i aplicació de materials multifuncionals o d'altres prestacions.</li> </ul>

<b>REPTE 3</b>	<p><b>Reducció d'emissions de CO<sub>2</sub> en el cicle de vida de la infraestructura i els serveis de transport.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament i aplicació de residus o materials de baixa petjada ecològica.</li> <li>▪ el desenvolupament i aplicació de processos per a la reducció de la demanda energètica, el reaprofitament energètic i la generació mitjançant energies netes.</li> <li>▪ el desenvolupament i aplicació de noves formes d'energia o maneres de propulsió més eficients en vehicles de transport col·lectiu.</li> </ul>
--------------------	---

<b>REPTE 4</b>	<p><b>Millora del servei, experiència i seguretat dels usuaris de transport col·lectiu.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament i aplicació de solucions tecnològiques que faciliten l'automatització dels fluxos d'informació.</li> <li>▪ el desenvolupament i aplicació de sistemes de gestió intel·ligent dels serveis de transport, incidint en la multimodalitat.</li> </ul>
--------------------	---

**\*CEIE en Salut**

[Més informació](#)

<b>REPTE 1</b>	<p><b>Control i/o prevenció de la fragilitat-cronicitat mitjançant l'ús d'eines d'Intel·ligència Artificial i/o *Big Data aplicades a les dades d'històries clíniques electròniques.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament de nous sistemes de monitoratge no invasiu per a patologies de tipus metabòlic, cardiovascular, neurològic, psiquiàtric i múscul-esquelètic.</li> </ul>
--------------------	--

<b>REPTE 2</b>	<p><b>Optimització dels processos quirúrgics amb la finalitat que resulten menys invasius i amb menors efectes secundaris associats.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament de nou instrumental quirúrgic, sistemes robòtics, sistemes de detecció i simuladors d'ajuda a la cirurgia.</li> </ul>
--------------------	--

<b>REPTE 3</b>	<p><b>Prevenició d'infeccions nosocomials.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament de nous recursos/materials amb capacitat bacteriostàtica i/o fungistàtica o bactericida i/o fungicida.</li> <li>▪ el desenvolupament de nous recobriments amb capacitat bacteriostàtica i/o fungistàtica amb aplicació en mobiliari ja emprat en el sistema sanitari.</li> <li>▪ el desenvolupament de sistemes de detecció precoç de colonitzacions.</li> </ul>
--------------------	---

**CI enfront de la Soledat no Desitjada en Col·lectius Vulnerables**

[Més informació](#)

<b>REPTE 1</b>	<p><b>Motivació de les persones integrants dels col·lectius vulnerables en la seua cerca de suport i accés als recursos existents.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament i aplicació de sistemes de recomanació i reforç personalitzats mitjançant, entre altres, intel·ligència artificial i/o tecnologies d'argumentació i persuasió.</li> </ul>
--------------------	--

<b>REPTE 2</b>	<p><b>Priorització de casos amb major risc de soledat social.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament i aplicació de processos nous i/o millorats en la recollida i tractament d'informació relativa als perfils de persones afectades i la dimensió de la problemàtica.</li> <li>▪ el desenvolupament i aplicació d'eines d'anàlisi semàntica i emocional en la detecció i predicció del risc.</li> </ul>
<b>REPTE 3</b>	<p><b>Promoció de l'apoderament, la capacitat, el sentit de la utilitat i el valor social de les persones integrants dels col·lectius vulnerables.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ el desenvolupament i aplicació de tecnologies que promoguen les connexions socials (xarxes) entre col·lectius a través, entre altres, del 'mentoring' o la capitalització del valor d'aquestes persones.</li> </ul>

### CEIE en Tecnologies Habilitadores

[Més informació](#)

<b>REPTE 1</b>	<p><b>Optimització de les operacions en les empreses mitjançant la incorporació de les tecnologies de digitalització.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l'adaptació, millora i difusió de les guies disponibles d'estàndards i bones pràctiques per al desenvolupament de sistemes IoT.</li> <li>▪ la integració de sistemes i comunicacions per a la indústria.</li> <li>▪ la millora i implantació de dispositius i sistemes IoT.</li> <li>▪ el monitoratge i modelatge de processos.</li> <li>▪ el disseny d'un model de referència de sistema ciber-físic amb alta autonomia energètica i de còmput i amb aplicacions específiques capaces de comunicar la seua funció (acte-descripció de components), autoconfigurables, modulars i amb capacitat de donar suport a diferents solucions de computació IoT.</li> <li>▪ el desenvolupament de plataformes, serveis i models d'analítica avançada i visualització de dades que ajuden a la presa de decisió (Business Intelligence).</li> </ul>
<b>REPTE 2</b>	<p><b>Tecnologies de visió artificial més robustes mitjançant el desenvolupament d'algorismes, preferentment, basats en Deep Learning. Inclou el desenvolupament de prototips demostradors.</b></p>
<b>REPTE 3</b>	<p><b>Eficiència en la generació, emmagatzematge i gestió d'energies renovables.</b> Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la millora de l'eficiència energètica dels sistemes de generació de potència, d'emmagatzematge i de 'back-up', preferentment mitjançant el desenvolupament de components per a aquests sistemes basats en nous materials.</li> <li>▪ el tractament de dades en temps real per a la gestió activa de la xarxa.</li> </ul>

Pot consultar-se informació addicional en:

<http://innoavi.es/organs-direccio-participacio/#ceie>

<http://innoavi.es/actuacions-i-projectes/#dialecs-tecnologics>