



Diputació de Lleida

b. Ponent

Green & Circular

Projecte d'Especialització i Competitivitat Territorial

VERSIÓ JUNY 2021



Impuls per la transformació del model econòmic del territori en base a un sistema d'innovació oberta, col·laborativa i altament especialitzada en l'àmbit de la bioeconomia circular sostenible i en la generació d'energies renovables



Generalitat de Catalunya
Departament de la Presidència

Diputació de Lleida
Parlament de Promoció Econòmica

Ajuntament de Balaguer

Ajuntament d'Alcarràs

Universitat de Lleida

A.d.s
d'Alcarràs i
Torres de Segre

1. Descripció general del PECT	1
2. Marc estratègic.....	3
3. Àmbit territorial del pect.....	6
4. Descripció dels membres del PECT Green&Circular  Ponent.....	11
<i>Entitat coordinadora</i>	11
<i>Entitats sòcies</i>	11
<i>Entitats de la quàdruple hèlix interessades</i>	15
5. Contribució del PECT en l'assoliment de les prioritats definides en el Programa Operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020 i en la RIS3CAT	15
<i>Contribució prioritats PO FEDER Catalunya 2014-2020</i>	15
<i>Contribució objectius i prioritats RIS3AT</i>	18
6. Capacitat transformadora i impacte del PECT.....	20
<i>Capacitat transformadora</i>	20
<i>IMPACTE</i>	21
7. Pla de treball	23
8. Pressupost	38
9. Descripció del model de governança del PECT.....	38
10. Quadre d'indicadors	44
11. Quadre despeses de personal	45
12. Quadre resum de les operacions i actuacions del PECT per tipologia de despesa.....	¡Error! Marcador no definido.
13. Contribució del PECT als reptes dels àmbits sectorials i tecnologies de la RIS3Cat	48
14. Descripció del pla de comunicació i difusió previst	48
15. Utilització d'eines i recursos digitals.....	49
16. Glossari	50

1. DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PECT

El PECT **Green&Circular** **Ponent** és un projecte destinat a consolidar i reforçar una **estructura territorial d'innovació oberta i col·laborativa altament especialitzada a les terres de Ponent**. L'estructura es construeix sobre una sòlida i contrastada base metodològica¹ desenvolupada i validada a nivell local a través de la iniciativa *Biolab.Ponent*, que implica un especial protagonisme de les administracions locals, i està **orientada específicament a impulsar i gestionar la transformació del model econòmic actual de la demarcació de Lleida cap a l'economia verda**, en concret afavorint el desenvolupament dels dos àmbits d'especialització sectorial amb més potencial transformador en relació als actius del territori:

- La producció de bio-materials, bio-carburants i bio-energia.
- L'impuls d'energies renovables i la millora de l'eficiència energètica.

Ambdós àmbits d'especialització estan vinculats, directament, al sector de l'energia, la química i els recursos, i indirectament, al sector de les indústries alimentàries, en els dos casos, àmbits sectorials líders de la RIS3CAT.

El projecte, amb les seves operacions i actuacions, és determinant per a l'assoliment dels objectius de l'estratègia territorial de creixement. Aquesta estratègia, impulsada per la Diputació de Lleida, ha estat elaborada a partir de la identificació d'un **repte prioritari** per al territori: **la necessitat de transformar el model econòmic actual de la demarcació de Lleida cap a l'economia verda**, per tal que pugui capturar el potencial valor social, econòmic i ambiental de l'impuls d'aquest model econòmic a nivell global. Aquest potencial suposa una oportunitat per al territori, i l'assoliment del model permetria donar una resposta efectiva a les greus problemàtiques socioeconòmiques que l'afecten. Es tracta d'un **repte complex**, que cal abordar tenint en compte aquesta complexitat, no de la manera tradicional (més lineal), i que requereix que l'administració pública del territori l'assumeixi com a propi i el vegi com una oportunitat de millorar l'eficàcia de les seves intervencions en relació als problemes socioeconòmics del territori.

La complexitat del repte ve donada pel fet que caldrà impulsar canvis tant en la dimensió social (valors, actituds, normes,...), com tècnica (infraestructures, processos de producció, tecnologies...), i el més important, canvis en les relacions entre les dues dimensions. En definitiva, canvis en els sistema actual de producció i consum del territori.

A la literatura², aquesta tipologia d'innovació, destinada a generar canvis en ambdues dimensions, amb l'objectiu de donar resposta a un repte complex de la societat d'un territori, es denomina **innovació sistèmica** (o també innovació social sistèmica). La innovació sistèmica és la produïda per un específic *sistema d'innovació*³ que facilita que els seus actors identifiquin, validin, desenvolupin i implementin tot el conjunt d'innovacions (socials, tecnològiques, organitzatives...) interconnectades, que a banda d'influir les unes sobre les altres, influiran en el propi sistema de manera que en generen la seva transformació cap a models de producció i consum sostenibles. La figura que més gràficament representa com aquest sistema d'innovació ha de



Figura 1. Espiral del procés d'innovació social sistèmica.

¹ https://enrd.ec.europa.eu/sites/enrd/files/bioeconomy_casestudy_es_biolabponent.pdf

² Midgley, Gerald & Lindhult, Erik. (2017). What is Systemic Innovation?.

³ Nesta (2013) Systems innovation

funcionar de manera cíclica i continuada fins a assolir la transformació és la denominada espiral de la innovació⁴⁵ (Figura 1).

Aquest sistema d'innovació és el que, en el marc del PECT **Green&Circular** **b** **Ponent**, denominem **“estructura territorial d'innovació oberta i col·laborativa”**. Quan aquest sistema el fem funcionar per assolir una especialització sectorial específica, que contribuirà de manera determinant a solucionar el repte definit a nivell territorial, és quan li afegim el qualificatiu d’**“altament especialitzada”**.

Sense aquest sistema d'innovació en funcionament, és molt difícil generar la innovació sistèmica que impulsa l'Estratègia territorial i sectorial per a la transformació del model econòmic de la demarcació de Lleida cap a l'economia verda, descrita en el següent apartat d'aquesta memòria. Per això diem, que aquest PECT és determinant per assolir els objectius de l'estratègia.

L'ambició tècnica del pla d'actuacions del PECT **Green&Circular** **b** **Ponent** en relació a la transformació econòmica del territori i, per tant, a l'assoliment dels objectius de l'estratègia, així com la justificació de la seva component innovadora, rau precisament en el fet que les seves operacions i actuacions constitueixen part de la configuració d'aquest sistema territorial d'innovació, orientat a una especialització sectorial específica i fonamentada en els actius locals i que, alhora, representa un canvi molt significatiu en l'eficàcia de les intervencions públiques en relació als reptes socioeconòmics del territori. En altres paraules, el PECT persegueix una transformació del model econòmic basada en una transformació de la cultura de la innovació, a través de la implementació d'eines i estructures facilitadores que persisteixin al territori.

Aquesta ambició tècnica es manifesta en l'estructura del PECT mostrada a la Figura 2. La figura mostra de quina manera les diferents operacions contribueixen a l'articulació de l'estructura, en cadascun dels àmbits d'especialització. El detall de les operacions es troba en l'apartat 7 d'aquesta memòria.

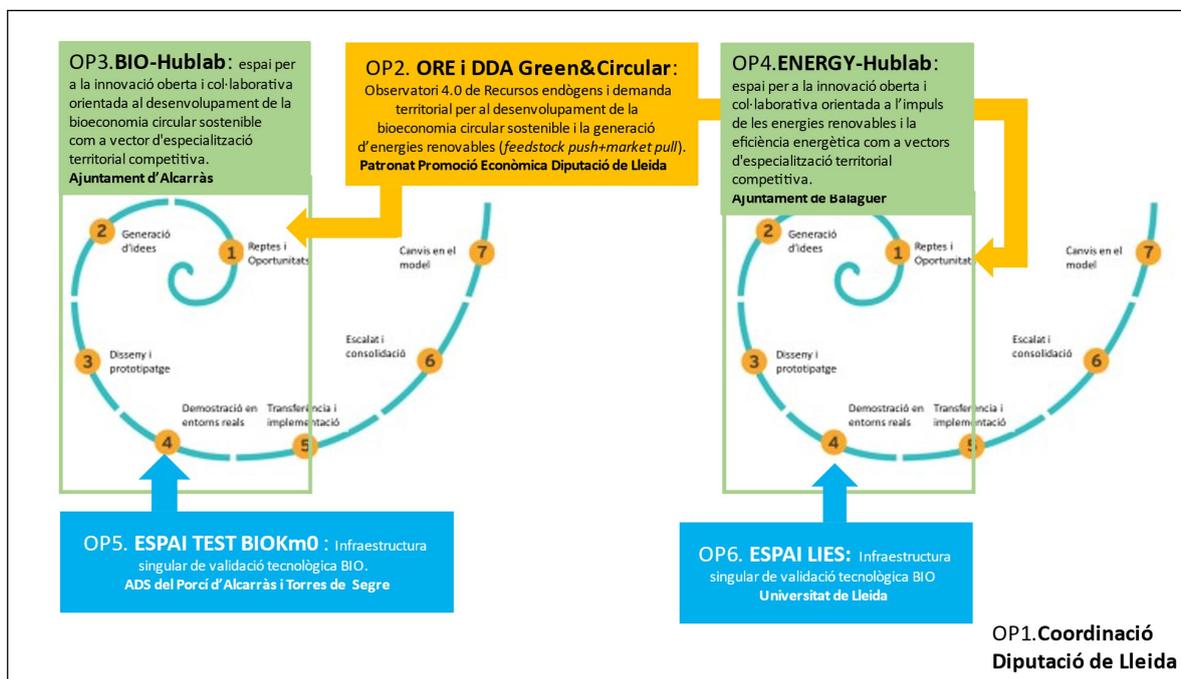


Figura 2. Estructura conceptual del PECT **Green&Circular** **b** **Ponent** en relació al nou sistema d'innovació

Des d'una perspectiva **territorial**, el model dona protagonisme a administracions locals representatives d'àmbits geogràfics que, dins del territori, presenten especial potencial, o bé, són molt representatives

⁴ http://catalunya2020.gencat.cat/web/.content/00_catalunya2020/Documents/instruments/Catlabs.pdf

⁵ https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/84453/Guide_to_Social_Innovation.pdf

de cada àmbit d'especialització. L'objectiu d'aquesta "deslocalització" de la innovació és precisament impulsar un reequilibri territorial i articular laboratoris oberts dins del territori, que actuïn de manera coordinada, però cadascun com a pol d'innovació en un àmbit **sectorial** específic, amb la voluntat que faci de motor per a la resta del territori. Així, l'Ajuntament d'Alcarràs actua com motor per a l'especialització sectorial en la producció de bio-materials, bio-carburants i bio-energia, i el sub-territori Segrià-Garrigues com a laboratori obert vinculat a l'àmbit, mentre que l'Ajuntament de Balaguer fa aquesta mateixa funció per al sector de les renovables i l'eficiència energètica, establint el sub-territori Noguera-Pla d'Urgell-Urgell-Segarra, com a laboratori obert en aquest àmbit. En l'apartat 3 d'aquesta memòria es justifica el perquè d'aquesta ubicació. Les dinàmiques en cadascun dels sub-àmbits es retroalimenten per generar la transformació global del territori de Ponent. La Figura 3 mostra la distribució geogràfica mencionada, amb el centre de coneixement i innovació situat a la ciutat de Lleida, representat per la Universitat de Lleida.

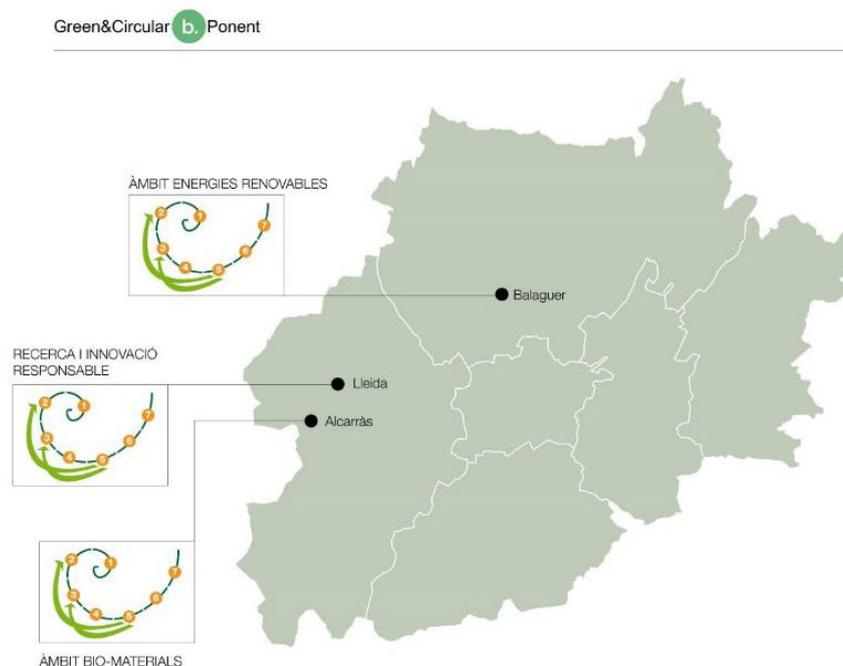


Figura 3. Estructura territorial del PECT Green&Circular **b.** Ponent

2. MARC ESTRATÈGIC

ESTRATÈGIA GLOBAL

L'estratègia Europa 2020, aprovada l'any 2010 pel Consell d'Europa, ha significat un canvi d'enfocament de la política de cohesió europea, que, com a resposta a la greu crisi econòmica i financera del període en el qual es va conceptualitzar, va establir uns ambiciosos objectius per contribuir a que Europa sortís reforçada d'aquest entorn mitjançant l'impuls d'un model de creixement que assegurés la sostenibilitat futura.

En aquest nou marc de creixement, la recerca i la innovació han d'actuar com a motor per a la competitivitat empresarial i el creixement sostenible de l'economia europea, i per això la Comissió Europea va exigir que els estats i les regions elaboressin estratègies de recerca i innovació per a l'especialització intel·ligent que s'ajustessin al seu potencial d'innovació i que facilitessin la canalització dels fons de cohesió cap aquests àmbits. En el cas de Catalunya, la RIS3Cat és focalitzada en set àmbits sectorials d'especialització i sis tecnologies facilitadores clau que han de facilitar a Catalunya la transició

cap a un model econòmic més competitiu, sostenible i integrador, alineat amb la visió de l'estratègia Europa 2020.

Per tant, a nivell global el projecte s'emmarca en l'Estratègia de recerca i innovació per a l'especialització intel·ligent de Catalunya (RIS3CAT), i en concret en els àmbits sectorials de l'energia, la química i els recursos, i l'alimentació, en tant que proveïdor i beneficiari del model de bioeconomia circular sostenible i impuls de renovables.

ESTRATÈGIA TERRITORIAL I SECTORIAL

Davant d'aquest nou paradigma la Diputació de Lleida va realitzar l'any 2015 una Estratègia per a l'Adaptació de la RIS3Cat a la demarcació de Lleida, però d'ençà de l'adopció d'aquest marc estratègic a nivell europeu, la pressió dels reptes als quals s'afronta la societat europea ha anat incrementant, superant de llarg els vinculats a la crisi econòmica.

En l'actualitat, Europa, i el món es troben davant d'una situació sense precedents, en la qual coexisteixen multitud de reptes que requereixen desenvolupar tot un seguit de solucions que, alhora, han de contribuir a la prosperitat social i econòmica d'una població creixent.

Un dels principals reptes a nivell mundial és aconseguir un model econòmic que sigui capaç de suplir la creixent demanda d'aliments, aigua, materials i energia, mentre contribueix a la mitigació i adaptació al canvi climàtic, a reduir les emissions de gasos contaminants, a revertir el procés de pèrdua de biodiversitat i a assegurar el benestar de la població mundial.

Aquest model es coneix com "economia verda" (veure glossari) i porta implícit un procés de transformació de l'actual model *fòssil-lineal-no renovable* a un model *orgànic-circular-renovable*, basat en l'explotació sostenible del capital natural (veure glossari) per a l'obtenció, no tan sols d'aliments de forma eficient i segura, sinó també de béns, serveis i energia de caràcter renovable, en tant en quan han d'anar associats a un model de preservació i recuperació del propi capital que els genera.

El racó de pensar

- S'estima que per a l'any 2030 el món necessitarà produir un 50% més d'aliments i un 50% més d'energia (Nacions Unides 2012).
- Es calcula que els costos mediambientals de la producció de materials d'origen fòssil representa entre un 60-65% dels costos ambientals, mentre que la producció d'energia vinculada també a recursos fòssil s'estima que representa entre un 35-40% d'aquests costos (UNEP 2017).
- Segons la UE⁶, als territoris rurals Europeus es produeixen cada any 900 milions de tones de biomassa residual que poden contribuir a incrementar la disponibilitat de *segones primeres matèries* per a la producció de bio-materials en processos circulars. La utilització d'aquesta biomassa per a la producció de materials, té la capacitat de generar entre 5 i 10 cops més llocs de treball i entre 4 i 9 cops més valor afegit que la seva utilització com a combustible per a la producció d'energia o bé com a substrat per al sòl.
- Segons l'Agència Internacional de l'Energia a dia d'avui, només un 24% de l'electricitat generada i un 10% de calor utilitzada venen de fonts renovables, així com tan sols un 3,5% dels combustibles utilitzats en el transport.

A nivell polític i institucional, s'ha anat configurant en els darrers anys un marc estratègic global que impulsa amb força aquest canvi de model. Els grans referents en aquests sentit són l'Acord de París el 2015 i l'adopció, el 2016, de l'Agenda 2030 per al desenvolupament sostenible amb els seus Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS).

⁶ A sustainable Bioeconomy for Europe: strengthening the connection between economy, society and the environment. EC,2018

De fet, el marc del proper període de la política de cohesió (2021-2027), estableix que entre el 65 i el 84% dels fons estructurals hauran de ser destinats al voltant d'aquesta necessitat dos dels seus cinc objectius prioritaris, i els concreta en la necessitat d'una Europa intel·ligent (1er objectiu), que impulsi, entre d'altres, aquesta transformació cap a una Europa més verda i lliure de carboni (2on objectiu) que implementi l'Acord de París i inverteixi en transició energètica, renovables i lluita contra el canvi climàtic⁷.

Per als territoris rurals europeus, com la demarcació de Lleida, aquest model econòmic suposa una gran **oportunitat**, ja que en definitiva, els seus actors són els gestors d'aquest capital natural (veure glossari) que ha de ser font de recursos per al nou model. En concret, dins del model d'economia verda, la bioeconomia circular sostenible (veure glossari) i la generació d'energies renovables esdevenen dos àmbits d'especialització sectorial amb gran potencial per als territoris rurals.

La Diputació de Lleida identifica aquest nou model **d'economia verda i lliure de carboni** com una **oportunitat exògena** per implementar un model de desenvolupament territorial sostenible, que doni resposta a gran part de les problemàtiques socioeconòmiques del territori, mentre contribueix a l'assoliment dels Objectius de Desenvolupament Sostenible. Per això re-formula el seu marc estratègic, ampliant la visió cap a les oportunitats del nou model i reforçant la contribució del territori a l'assoliment de les prioritats del PO FEDER Catalunya 2014-2020 i de la RIS3Cat.

Visió

Assolir un creixement sostenible, inclusiu i generador de benestar, basat en un model d'economia verda capaç d'optimitzar els recursos endògens per a la producció de béns, aliments, serveis i energia respectuosos amb el medi.

REpte PRIORITARI : TRANSFORMAR EL MODEL ECONÒMIC ACTUAL CAP AL MODEL D'ECONOMIA VERDA

Només transformant el model de producció i consum actual es podran capturar els potencials beneficis socials, econòmics i ambientals d'aquesta oportunitat, capitalitzant els recursos endògens del territori i afavorint el desenvolupament de respostes efectives a les problemàtiques socioeconòmiques del territori.

OBJECTIUS ESTRATÈGICS

- Assegurar la viabilitat econòmica, social i ambiental de la producció agrícola i ramadera, en tant que sector consolidat en l'àmbit de l'economia verda.
- Enfortir la competitivitat del territori i la creació de llocs de treball mitjançant l'impuls dels sectors emergents vinculats al nou model: energia, química i recursos i indústries culturals i basades en l'experiència.
- Impulsar un model gestió sostenible del capital natural vinculat al model que n'asseguri la seva preservació i productivitat.
- Reduir la dependència del territori de recursos no renovables.
- Contribuir a la mitigació i adaptació al canvi climàtic.

EIXOS PRIORITARIS

1. Impulsar la innovació oberta i col·laborativa orientada a la transformació.
2. Impulsar la demanda pública i privada de béns i serveis respectuosos amb el medi ambient.
3. Afavorir el desenvolupament de models de negoci sostenibles.
4. Afavorir el desenvolupament territorial equilibrat del model.
5. Impulsar el capital social i el capital humà.

⁷ https://ec.europa.eu/regional_policy/en/2021_2027/

3. ÀMBIT TERRITORIAL DEL PECT

ENCAIX TERRITORIAL, ESTRUCTURA DEMOGRÀFICA I ECONÒMICA

El territori objecte d'aquest PECT s'emmarca al sud de la demarcació de Lleida i engloba les sis comarques de l'àmbit de Ponent o terres de Lleida: el Segrià, la Noguera, l'Urgell, el Pla d'Urgell, les Garrigues i la Segarra.

Es caracteritza per un clima mediterrani continental, amb poca precipitació (en general, inferior als 400 mm anuals) i amb temperatures molt contrastades. Amb tot, la xarxa hidrogràfica present, ve marcada pel transcurs de dos importants rius i els seus afluents procedents del Pirineu: el Segre i la Noguera Ribagorçana. D'aquí cal remarcar que una part important de les aigües del Segre són derivades a una xarxa complementària, a través dels històrics canals d'Urgell, que permet el reg de més de 70.000 hectàrees de conreus. Alhora, la més recent execució de les obres per a la construcció d'un nou canal, el Segarra-Garrigues, propiciarà la transformació en reg, amb diferents modalitats i superfícies, unes 70.000 hectàrees més de territori. Aquests projectes històrics i moderns de transformació i reg han configurat el paisatge de ponent, amb una important dominància del sistema agrícola, ja sigui de conreus de regadiu o de secà, en clar protagonisme enfront a la superfície urbana o forestal.

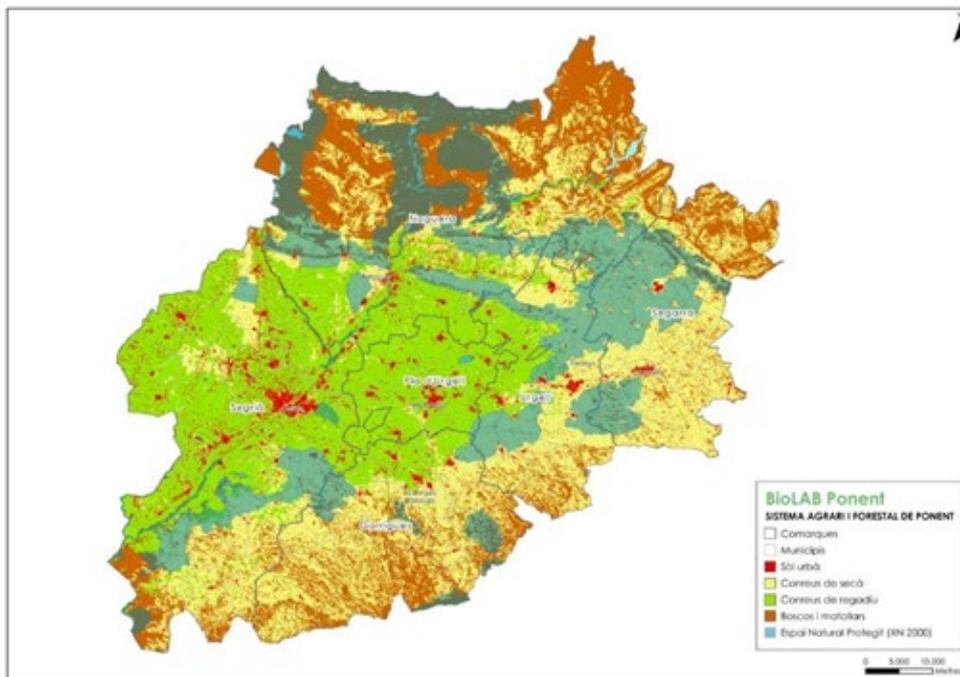


Figura 4. Àmbit territorial del PECT **Green&Circular** **b** **Ponent**, amb predomini del sistema agrari de mosaic que coexisteix amb una important xarxa d'espais naturals protegits. Font: DTS

En efecte, les condicions de relleu i de disponibilitat d'aigua han fet d'aquest territori la major extensió agrícola de Catalunya. El paisatge dominant és el dels conreus on la vegetació original ha estat fortament transformada per l'agricultura, que ha generat dos tipus de territori molt diferenciats: d'una banda, un paisatge de secà més austere, sovint abanclat, lligat als conreus d'oliveres, ametllers i cereals, i d'una altra, un paisatge planer dels camps amb cultius de regadiu, com farratges, cereals d'estiu i fruiters. El bosc té poca representativitat en aquesta zona, tot i que l'abandonament de les explotacions agrícoles està generant una expansió forestal descontrolada, amb el corresponent perill d'incendis forestals.

Paral·lelament, un aspecte important és la riquesa del patrimoni natural i paisatgístic d'aquestes comarques. La diversitat d'hàbitats i espècies presents que coexisteixen en el sistema agrícola i

forestal, ha portat a establir una important xarxa d'espais naturals protegits, inclosos en el Pla d'Espais d'Interès Natural de Catalunya i en la xarxa Natura 2000. Així s'han inclòs en aquests espais naturals 120.601 hectàrees de superfície que representa un 21,6 % del territori.

El PECT objecte d'aquest projecte engloba els 149 municipis d'aquest territori, el qual es conforma com la plana més extensa de Catalunya, amb una extensió de 5.585,95 km², ocupa el 18% de la superfície del país i té una població total de 361.922 habitants. Es tracta en general, d'un territori molt rural, relativament poc modificat per la urbanització i la indústria, on la població s'ha concentrat a les principals capitals comarcals i pobles grans.

Analitzant la distribució de la població d'aquests municipis s'observa que per una banda, el 45% tenen menys de 500 habitants, ocupant una superfície del 37,7% (2.103,99 Km²) d'aquest àmbit territorial. És a dir, en gairebé el 40% de la superfície habita el 4,8% de població repartits en 67 municipis. Per altra banda, el 51,5% del total d'aquesta població, 186.232 habitants, es troben concentrats entre 4 municipis, incloent la ciutat de Lleida. Per tant, les dades posen de relleu que el desequilibri territorial és una important debilitat d'aquest territori.

Taula 1. Estructura territorial i de població del territori de Ponent

TRAMS segons núm. habitants	Núm. municipis	% s/total municipis	Núm. habitants	% s/total habitants	Superfície (km ²)	% s/total superfície
Menys 500	67	45,0%	17.392	4,8%	2.103,99	37,7%
De 501 a 1.000	31	20,7%	23.063	6,4%	1.167,01	20,9%
De 1.001 a 2.000	21	14,1%	29.471	8,1%	740,43	13,3%
De 2.001 a 5.000	18	12,1%	50.768	14,0%	781,34	14,0%
De 5.001 a 10.000	8	5,4%	54.996	15,2%	428,12	7,7%
De 10.001 a 20.000	3	2,0%	48.376	13,4%	152,76	2,7%
Més de 20.000	1	0,7%	137.856	38,1%	212,30	3,8%
TOTAL	149	---	361.922	100,00%	5.585,95	100,00%

L'anterior quadre il·lustra clarament el gran contrast existent en aquest territori, on conviuen una aclaparadora majoria de municipis molt petits amb un de gran mida (Lleida capital) i un nombre molt reduït de ciutats de més de 10.000 habitants.

L'estructura demogràfica de la població està directament relacionada amb la seva dinàmica demogràfica, alhora, la dinàmica demogràfica té relació directa amb la dinàmica econòmica, ja que és la major o menor demanda de mà d'obra la que fa que la població d'una zona creixi amb més o menys intensitat. En la figura 5 es mostra el creixement de la població, coincidint amb el darrer cicle econòmic de creixement i amb el boom del sector de la construcció, i la corresponent davallada en l'època de crisi. Més darrerament, malgrat la recuperació econòmica el repunt en el creixement de la població és poc significatiu atès que l'actual model econòmic no genera suficients llocs de treball per atreure activitat i treballadors.



Figura 5. Evolució de la població en l'àmbit de les comarques de Ponent (2008-18)

IDENTIFICACIÓ DEL REPTI I PRINCIPALS MOTIUS DEL PER QUÈ FINS ARA NO S'HA ASSOLIT

Davant aquest context territorial i donada l'estructura de població i activitat econòmica existent, aquest PECT tal i com s'ha avançat a l'apartat primer, identifica un repte prioritari: **la necessitat de transformar el model econòmic actual cap a l'economia verda**. Més en concret, afavorir el desenvolupament dels dos àmbits d'especialització sectorial emergent amb més potencial transformador en relació als actius del territori: la producció de bio-materials, bio-carburants i bio-energia i l'impuls d'energies renovables i la millora de l'eficiència energètica

En efecte, es tracta d'un repte complex que fins ara no s'ha pogut superar per una sèrie de debilitats i problemàtiques socioeconòmiques que afecten aquest territori, com són entre altres:

- Les estructures productives enfocades a la producció agroindustrial convencional. Tradicionalment el sector agrícola i la indústria agroalimentària que s'hi relaciona ha orientat les seves estructures a l'augment de la productivitat i el rendiment, sobre la base d'incrementar en quantitat la producció aportant matèries primeres, inputs i energies externes, en forma de materials i recursos provinents principalment de combustibles fòssils i territoris llunyans. Malgrat aquests increments de producció, sovint el preu del producte obtingut en els mercats cada vegada més globals, així com la manca de valor afegit de les cadenes de valor, han compromès la viabilitat de moltes explotacions i activitats.
- La falta de capital humà, el despoblament rural i la manca de relleu generacional. La crisi estructural i històrica que pateix bona part el món rural propiciada per la necessitat de cercar alternatives d'activitats econòmiques generadores d'ocupació estable, la dificultat d'accés a determinats serveis o el dèficit en equipaments infraestructures han acabat generant una manca de capital humà i de continuïtat. El despoblament, quan s'aborda en detall pot tenir diferents causes, però un denominador comú és la manca de condicions o oportunitats perquè els recursos endògens d'un territori aflorin i es puguin posar en circulació, de manera sostenible tant econòmicament com ambientalment.
- La dificultat per generar entorns de coneixement, d'innovació i de transferència. En el context tradicionalment rural s'ha sofert de manera estructural una manca d'entorns econòmics i socials amb generació de coneixement, innovació o transferència. L'allunyament entre la producció primària, els centres de consum i la falta de visió estratègica que aposti per models econòmics circulars, de baix impacte i multifuncionals s'ha traduït en fer poc atractiu o necessari invertir en innovació, amb la conseqüent desatenció de la transferència de coneixement. Aquestes cadenes lineals alhora han patit

trencaments i desconexions entre sectors i activitats que, essent propers territorialment, han operat de manera molt atomitzada i individual.

FORTALESES I OPORTUNITATS ENDÒGENES DE L'ÀMBIT DEL PECT DAVANT EL REPTE

L'any 2018 la UE va revisar l'Estratègia de Bioeconomia⁸. Concretament ha establert el repte d'impulsar una bioeconomia sostenible per Europa: enfortint la connexió entre la economia, la societat i el medi ambient, que abasta diferents reptes vinculats des del canvi climàtic i el desenvolupament rural, fins als recursos sostenibles i la biodiversitat. En aquesta línia per als propers anys la comissió preveu impulsar:

- Incrementar i reforçar els sectors de base biològica.
- Implementar ràpidament la bioeconomia en tota Europa.
- Protegir els ecosistemes i entendre les limitacions ecològiques de la bioeconomia.

En aquesta línia, tant la UE com diversos informes de referència, han identificat els territoris rurals com a dipositaris d'una gran oportunitat d'aportar no només aliments de forma eficient i segura, sinó també de béns, serveis i energia de caràcter renovable, en tant en quan són gestors del capital natural en el que es basa el nou model assenyalat com a repte.

Entre les oportunitats i fortalezes del territori objecte d'aquest PECT destaca la potencialitat de **l'impuls d'energies renovables**. En aquest sentit, l'ICAEN ha realitzat un *Estudi de prospectiva energètica de Catalunya 2050 –PROENCAT 2050-* on avalua les potencialitats de generació d'energia solar, tant a terra com en sostre. El resultat mostra com l'àmbit de Ponent correspon a les comarques de Catalunya amb major potencialitat de generació d'energia solar, degut principalment a les millors condicions del territori, especialment per la intensitat d'irradiació global diària, però també per l'altitud, les orientacions i l'aptitud dels usos del sòl. Concretament pel conjunt de l'àmbit de ponent, el potencial de generació d'energia solar es situa en 8.705,4 MW, el que representa un 31,6 % del total previst per a tot Catalunya (27.523 MW).

Altres factors considerats fortalezes per tal d'implementar una evolució del model de desenvolupament vers la bioeconomia circular i sostenible són les condicions climatològiques idònies per a una gran varietat de cultius, la base agrícola territorial que propicia una alta capacitat i estructura productiva i la disponibilitat de recursos hídrics.

Taula 2. Potencial de generació d'energia solar fotovoltaica de les comarques de l'àmbit del PECT

Comarca	Potencial de generació d'energia solar (MW)
Garrigues	631,7
Noguera	2.799,5
Pla d'Urgell	59,6
Urgell	1.500,5
Segarra	2.276,5
Segrià	1.437,6
Total	8.705,4

Font: ICAEN

⁸ Una nueva Estrategia en materia de bioeconomía para una Europa sostenible. Comisión Europea 2018

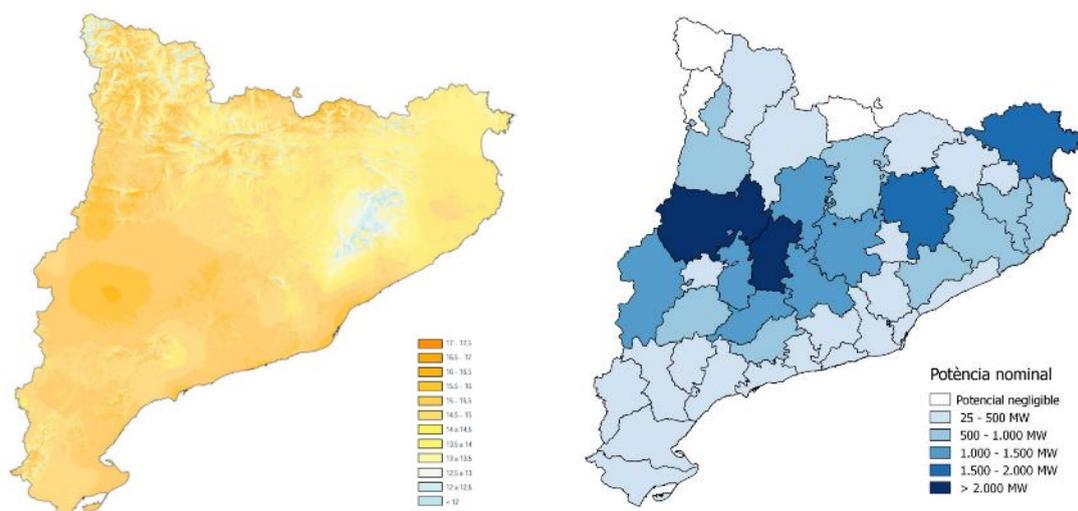


Figura 6. Esquerra: Irradiació global diària, mitjana anual (MJ/m^2); dreta: Distribució comarcal del potencial de la tecnologia fotovoltaica, en potència nominal (MW)

Un aspecte important de la bioeconomia circular és la capacitat de reincorporar i reaprofitar els materials, especialment de base orgànica, com a inputs dels sistemes de producció locals. En aquesta línia l'àmbit del projecte genera actualment uns excedents de materials orgànics, de dejeccions ramaderes, de restes vegetals, etc. que poden constituir base per a nous processos de producció en activitats locals, del sector agroindustrial, de generació de bioenergia, de biomaterials, d'extracció de productes (cel·lulosa, ...) per a altres usos industrials, etc. A tall d'exemple, les accions realitzades en el marc de la iniciativa *Biolab.Ponent* han permès estimar⁹, només a nivell de la comarca del Segrià, un **potencial de producció de prop de 1.000.000 t/any de matèria orgànica seca procedent de residus agro-ramaders** susceptible de ser valoritzada en forma de materials, nutrients i energia, que alhora poden contribuir a millorar l'eficiència i competitivitat de la producció alimentària a través de processos d'economia circular. Aquesta dada permet intuir de manera clara el potencial del global del territori en l'àmbit de la **producció de bio-materials, bio-carburants i bio-energia**, a través de noves cadenes de valor local generadores d'ocupació sense afectar a la producció agro-ramadera existent, ans al contrari, contribuint a la millora de la seva productivitat a través d'un ús més eficient dels recursos.

Finalment el territori disposa de certs centres de recerca, coneixement i innovació per tal de propiciar el desenvolupament econòmic associat al repte, tanmateix, requereixen suport públic-privat per ampliar capacitats i redirigir els treballs vers la consecució del model.

⁹ Estudi del potencial de recursos dels municipis vinculats a la iniciativa *Biolab.Ponent* (2018)

4. DESCRIPCIÓ DELS MEMBRES DEL PECT GREEN&CIRCULAR

PONENT

En el marc de la iniciativa *Biolab.Ponent*, d'ençà l'any 2017, les entitats sòcies i gran part de les entitats interessades han estat treballant de manera col·laborativa per quantificar el potencial del territori en relació al nou model i per identificar les barreres i oportunitats al seu desenvolupament, donant lloc a la definició dels objectius estratègics de l'estratègia territorial i a validar una metodologia d'innovació extrapolable a la resta del territori.



Imatge 1. Moment de la 1a sessió d'innovació ciutadana realitzada a Alcarràs el 16 de juny de 2018

ENTITAT COORDINADORA

Diputació de Lleida

La Diputació de Lleida és la institució supramunicipal que representa i dona suport als ajuntaments de la demarcació i, per tant, a tots els lleidatans. La corporació s'ha significat per l'exercici d'un municipalisme compromès amb les persones, la defensa del món local i la projecció internacional de les terres de Lleida.

L'acció de govern se centra en el **desplegament de polítiques en favor del desenvolupament integral del territori** i, amb especial atenció, als serveis i les accions que enforteixen la comunitat. L'Institut d'Estudis Ilerdencs, el Patronat de Turisme, el Patronat de Promoció Econòmica, l'Organisme Autònom de Gestió i Recaptació de Tributs Locals i el Centre Europeu d'Empreses i Innovació són organismes creats per la Diputació per tal de portar a terme bona part de la seva acció, definida sota el lema: **municipis, territori i tu**.

La Diputació de Lleida assumeix com a entitat representant **la coordinació** d'aquest projecte, i de les operacions i actuacions en el marc d'aquest PECT **Green&Circular  Ponent**, que s'executaran conjuntament amb les entitats sòcies.

ENTITATS SÒCIES

Patronat de Promoció Econòmica de la Diputació de Lleida

El Patronat de Promoció Econòmica de la Diputació de Lleida va ser constituït per la Diputació de Lleida l'any 1997 com a un organisme autònom local, i té personalitat jurídica i patrimoni propis per al compliment de les seves finalitats. Va ser creat per donar suport a les polítiques públiques adreçades al desenvolupament econòmic de les terres de Lleida. Des de la seva creació, el Patronat ha treballat en xarxa amb altres entitats de promoció econòmica del territori, dinamitzant i creant projectes.

El Patronat, que executarà l'operació "ORE i IDDA Green&Circular", vol esdevenir un organisme de referència al territori, generador de coneixement obert als usuaris i a la ciutadania. L'ORE (observatori de recursos endògens) ha d'escenificar el punt de partida del territori cap a una economia verda i sostenible. El lideratge d'aquesta operació és una mostra del canvi de paradigma de la funcionalitat de l'entitat, que vol convertir-se en un element de suport transversal a tot el procés de transformació econòmica del territori, amb una visió més enllà de la promoció econòmica.

Ajuntament d'Alcarràs

Alcarràs és un dels municipis que integren la comarca del Segrià. Es caracteritza per una economia basada principalment en l'agricultura i la ramaderia, encapçalant la llista de

municipis amb el cens agrícola més important de Catalunya. I al mateix temps forma part d'una xarxa de polígons industrials extensa, en la qual s'hi aplega indústria agroalimentària, de serveis. La seva situació estratègica li confereix grans possibilitats d'accedir fàcilment a les grans capitals i centres de negocis europeus.

Aquest ens local està plenament compromès amb els objectius del PECT **Green&Circular b Ponent**, i assumeix el rol d'impulsor del model d'innovació a desenvolupar en el territori. Tant aquest ajuntament, com el de Balaguer, són una mostra de la importància que tenen les administracions locals en la transformació del seu territori.

L'ajuntament d'Alcarràs, d'ençà del 2017, ha impulsat la iniciativa *Biolabl.Ponent*, que serveix de base metodològica pràctica per a desenvolupar el PECT, i que ha servit per mobilitzar i articular la 4H (quàdruple hèlix) del territori.

Més enllà d'aquesta iniciativa, a continuació es fa una descripció d'algunes de les accions dutes a terme els darrers anys per la entitat, que són una mostra de la seva voluntat de contribuir a la promoció econòmica del seu municipi:

- Implementant projectes per la reactivació econòmica amb un enfoc transversal, integral i intersectorial de les diferents àrees.
- Col·labora activament amb el teixit productiu: associacions de comerciants i de serveis d'Alcarràs per dinamitzar el comerç i els productes agroalimentaris locals i promoure el sòl industrial i la captació d'empreses.
- Col·labora amb les Associacions agrícola-ramaderes i amb les Associacions d'empresaris agrícola i ramaders, així com amb el Centre d'Estudis Agropecuaris d'Alcarràs (CEAP) en l'organització d'esdeveniments i fòrums d'informació i promoció de venda de productes agro-ramaders.
- Relació de certàmens realitzats: 26 edicions de la Fira del Comerç i Rebost; 22 edicions del Fòrum del Préssec i la Nectarina; 20 edicions de la Jornada Tècnica del Boví; 15 edicions de la Jornada Tècnica del Porcí; Jornada de Noves Varietats de Fruita de Pinyol; Jornada sobre Fertilització i Plans de Gestió de Dejeccions Ramaderes.
- Impulsa el concurs IDEA-UdL que té com a objectiu impulsar la creació d'empreses innovadores promogudes per estudiants, titulats o investigadors en formació que puguin generar activitat econòmica a les terres de Lleida.
- Conveni de col·laboració amb l'IRTA amb la voluntat de promoure la transferència de coneixement de l'àmbit de la recerca dels sectors agroalimentaris.
- Gestiona una Borsa de Treball que millora l'ocupabilitat del territori amb diferents programes d'orientació i inserció laboral i programes formatius. Disposa d'un punt jove on assessora a aquest col·lectiu de persones sobre àmbits d'Educació i formació, d'ocupació i treball, d'habitatge, de cultura, de salut i esports, de població, cohesió social i participació, d'oci i lleure.

L'Ajuntament d'Alcarràs executarà l'operació "BIO-HubLab: espai per a la innovació oberta i col·laborativa orientada al desenvolupament de la bioeconomia circular sostenible com a vector d'especialització territorial competitiva".

Ajuntament de Balaguer

Balaguer és la capital de la comarca de la Noguera. A l'economia de Balaguer les activitats agràries tenen un important pes, juntament amb el sector de serveis i l'industrial. El teixit industrial es troba força diversificat. Són importants les indústries agroalimentàries (fabricació de sucs, pinsos, productes de fleca, etc.) que transformen els productes agraris. Altres sectors són el de la confecció, fusta, de la construcció (bòviles, ciments), del metall, o el de la producció d'energia elèctrica.

L'Ajuntament de Balaguer té entre els seus objectius principals l'impuls de l'activitat econòmica sostenible per tal de garantir l'ocupació i el benestar dels ciutadans del territori, i per això ha participat també en la iniciativa *Biolab.Ponent*, contribuint a fer créixer la massa crítica de la 4H del territori.

A l'igual que l'Ajuntament d'Alcarràs, Balaguer assumeix el protagonisme que han de tenir les administracions locals en el procés de transformació del model econòmic del seu territori, contribuint al reequilibri del model i a la seva expansió fins a l'últim municipi del territori.

A continuació es fa una descripció de les accions dutes a terme els darrers anys com a justificació del per què Balaguer és una entitat motor:

- Per la posada en marxa del Centre d'Empreses Innovadores (CEI Balaguer), que és el centre empresarial i de promoció econòmica de la ciutat. És un element d'atracció de talent, projectes i activitat constituït com a l'epicentre de tots els actors que intervenen en el desenvolupament local, l'ocupació i la promoció econòmica del territori. Ofereix serveis com el Viver d'empreses, Espai Coworking, etc.
- L'Ajuntament de Balaguer té acords i/o col·labora proactivament amb la Fundació Centre Europeu d'Empreses i Innovació de Lleida, depenent de la Diputació; Associació ASPID, per desplegar el programa Incorpora de La Caixa; Xarxa Lleida Territori Intel·ligent, coordinat pel Patronat de Promoció Econòmica de la Diputació de Lleida; Cowocat, associació coworking de Catalunya; Fundació DIFERENCIA2, dedicada al sector lacti; Ponent Coopera, la promoció de l'emprenedoria cooperativa; Universitat de Lleida (UdL); Grup d'acció local Noguera-Segrià Nord (LEADER); Associació Reintegra, dedicada a la formació i inserció laboral de persones amb vulnerabilitat que tenen dificultats per accedir al mercat de treball.
- Interlocució amb actors claus del teixit productiu del territori amb instruments per mantenir una radiografia del món empresarial i professional en permanent actualització. L'àrea d'ocupació de l'Ajuntament ofereix un servei d'acompanyament a les persones en el seu projecte d'inserció sociolaboral i ho fa en el marc de diferents programes: Programa Treball i Formació; Fem ocupació per a Joves; Programa Treball als Barris; Joves en pràctiques; Ubicat; Enfeina't, Projecte Singulars i participa activament a la taula d'ocupació de la Noguera.

L'Ajuntament de Balaguer executarà l'operació "ENERGY-HubLab: espai per a la innovació oberta i col·laborativa orientada al desenvolupament de la eficiència energètica i les energies renovables com a vector d'especialització territorial competitiva".

Associació de Defensa Sanitària del bestiar porcí d'Alcarràs i Torres de Segre

L'Associació té diferents funcions entre les que destaquem l'execució de programes de defensa sanitària contra les pestes porcines i altres malalties del porcí, i per a això exerceix actuacions de divulgació, formació i informació que faciliten el compliment dels objectius de producció, programes sanitaris i comercialització.

El seu àmbit d'activitat abasta els municipis d'Alcarràs, Torres de Segre i Soses, i representa prop de 200 explotacions de porcí amb una capacitat de prop de 350.000 places.

L'àmbit territorial de l'entitat és una de les zones que presenten més problemàtiques relacionades amb la gestió dels purins. L'entitat treballa des de fa molts anys per trobar solucions viables a aquesta problemàtica i per això col·labora amb centres de R + D i empreses especialitzades.

Les activitats de l'associació s'han centrat en la problemàtica actual de la contaminació en les diverses formes, del medi natural, i les actuacions que tendeixen a eliminar-la, d'acord amb la normativa comunitària, en la seva transposició a la normativa nacional.

S'han realitzat actuacions conjuntes per gestionar la problemàtica que genera l'excés de nitrats provinents dels purins de les granges i fer-ne un tractament sostenible maximitzant l'aprofitament de tots els recursos. Per exemple, la construcció de separadors a les basses a les explotacions dels socis que suposa un primer filtratge i el prepara i optimitza per una posterior manipulació; contractar el tractament de 100.000 m³/any de purí; la construcció d'una planta mòbil de tractament a cada granja per fer una separació "in situ" del purí per mirar d'obtenir, matèria sòlida que pugui ser utilitzada com adob, i per una banda, amb el líquid retornar al sòl com aigua de reg; cursos per a la formació contínua dels associats; etc.

La entitat ha participat molt activament i des del principi en la iniciativa *Biolab.Ponent*, i es conscient de l'oportunitat que significa per al propi sector la transformació del model econòmic del territori. En aquest sentit, assumeix el rol de contribuir a la validació/adaptació de tecnologies necessàries per a l'impuls de la producció de bio-materials, bio-energia i bio-carburants, posant en funcionament un espai específic destinat a aquest objectiu.

L'Associació de Defensa Sanitària del bestiar porcí d'Alcarràs i Torres de Segre executarà l'operació "Espai Test BioKm0: infraestructura singular de validació tecnològica BIO".

Universitat de Lleida (UdL)

La UdL combina una llarga i fructífera tradició universitària amb una estructura jove i dinàmica que aposta decididament per una formació i una investigació de qualitat, per uns avançats mètodes docents i per la internacionalització. Distingida amb el Campus d'Excel·lència Internacional pel projecte IBERUS, té una gran vinculació amb el seu entorn productiu territorial; la UdL gaudeix d'un posicionament rellevant pel que fa als estudis agronòmics i forestals, però també en els estudis en altres àmbits del coneixement.

La UdL aplica els principis de recerca i innovació responsable (RRI) ja que ha aconseguit al llarg dels anys situar-se en una posició rellevant en diferents àmbits de recerca i el grup de recerca GREiA té un RRI-Plan des del 2014 que engloba les seves actuacions. Aquest grup de recerca, implicant de manera molt activa en la iniciativa *Biolab.Ponent*, és centre acreditat per Accio de la xarxa **TECNIO** com a desenvolupador tecnològic que l'acredita com **a entitat que genera nova tecnologia i la transfereix a l'empresa**. El seu àmbit d'especialització és l'energia i intel·ligència artificial¹⁰

La UdL disposa de 111 grups de recerca que desenvolupen la seva activitat en àrees de coneixement molt diferents, dels quals 44 són grups consolidats reconeguts per la SGR i amb l'investigador principal membre de la UdL. Aquests grups de recerca han tingut reconeixement en l'àmbit internacional. L'Anella de Recerca UdL, agrupa els seus diferents instituts de recerca i pretén impulsar la seva visibilitat així com la transferència de coneixement, peça fonamental en l'estructuració de la capitalitat agroalimentària de Lleida a l'Euroregió.

La entitat ha participat molt activament des del principi en la iniciativa *Biolab.Ponent*, com a centre de recerca de referència en el territori. De fet, l'operació que lidera en aquest PECT és fruit del procés de descoberta emprenedora realitzat durant els darrers dos anys, en col·laboració amb altres socis del PECT, com l'Ajuntament de Balaguer.

La Universitat de Lleida executarà l'operació "Espai LIES: infraestructura singular d'I+D+i en sistemes energètics i sostenibilitat".

¹⁰ <http://comunitats.accio.gencat.cat/web/tecnio/cercador>

ENTITATS DE LA QUÀDRUPLE HÈLIX INTERESSADES

Tipus Entitat	Nom	Tipus Entitat	Nom
Ajuntament	AJUNTAMENT ALBATÀRREC	Associació públic-privada	DO GARRIGUES
Ajuntament	AJUNTAMENT ALMENAR	Associació sectorial privada	SAT ALMENAR
Ajuntament	AJUNTAMENT DE ALFARRÀS	Autoritat regional	DARP
Ajuntament	AJUNTAMENT DE ALGERRI	Cooperativa	COOPERATIVA DE FOMENT LES PLANES (TORREGROSSA)
Ajuntament	AJUNTAMENT DE ANGLESOLA	Cooperativa	FRUITS DE PONENT
Ajuntament	AJUNTAMENT DE BARBENS	Empresa privada	COMPO EXPERT
Ajuntament	AJUNTAMENT DE BELLCAIRE D'URGELL	Empresa privada	COOPERATIVA D'IVARS
Ajuntament	AJUNTAMENT DE BELLVÍS	Empresa privada	DESBLOCK, S.L.
Ajuntament	AJUNTAMENT DE CASTELLÓ DE FARFANYA	Empresa privada	E-STRATTOS Geosystems, S.L.
Ajuntament	AJUNTAMENT DE IVARS D'URGELL	Empresa privada	E3G ENGINYERIA
Ajuntament	AJUNTAMENT DE IVARS DE NOGUERA	Empresa privada	ECOLÒGIC BIOGÀS, S.L.
Ajuntament	AJUNTAMENT DE LA FULIOLA	Empresa privada	FUNDACIÓ BANC DELS ALIMENTS - COMARQUES DE LLEIDA
Ajuntament	AJUNTAMENT DE LINYOLA	Empresa privada	GRÍÑO
Ajuntament	AJUNTAMENT DE PENELLES	Empresa Privada	INMOKAPITAL 1988, SL
Ajuntament	AJUNTAMENT DE PUIGVERD D'AGRAMUNT	Empresa privada	KMO ENERGY
Ajuntament	AJUNTAMENT DE TORNABOUS	Empresa privada	LA LLENA AMBIENTAL
Ajuntament	AJUNTAMENT DE VALLFOGONA DE BALAGUER	Empresa privada	LABFERRER
Ajuntament	AJUNTAMENT DE VILAGRASSA	Empresa privada	MUNS AGROINDUSTRIAL
Ajuntament	AJUNTAMENT MONTOLIU	Empresa privada	PANISEC, S.L.
Ajuntament	AJUNTAMENT SERÒS	Empresa privada	PORGAPORCS, S.L.
Ajuntament	AJUNTAMENT SOSES	Empresa privada	ROMERO POLO
Ajuntament	AJUNTAMENT SUDANELL	Empresa privada	SEMILLAS BATLLE
Ajuntament	AJUNTAMENT TORRES DE SEGRE	Empresa privada	SEMILLAS FITÓ
Ajuntament	AJUNTAMENT DE TÀRREGA	Empresa privada	SERVEI DE GESTIÓ RAMADERA
Associació sectorial privada	AS.RAMADERS DEL BOVÍ	Empresa privada	VEGAS SUPORT AGROTÈCNIC
Autoritat regional	AGENCIA CATALANA DE L'AIGUA	Empresa privada	VILOT GV PLUS, S.L.
Autoritat regional	AGENCIA CATALANA RESIDUS	Entitat estatal	INST PARA LA DIVERSIFICACIÓN Y EL AHORRO DE ENERGIA (IDAE)
Col·legi professional	COL·LEGI D'ENGINYERS AGRÒNOMS DE CATALUNYA	Entitat formativa	ESCOLA AGRÀRIA ALFARRÀS
Empresa privada	AKIS INTERNATIONAL	Entitat pública	CONSELL CATALÀ DE LA PRODUCCIÓ INTEGRADA (C.C.P.I.)
Empresa privada	AL DAHRA EUROPE, S.R.L.	Entitat regional	INSTITUT CATALÀ DE L'ENERGIA (ICAEN)
Empresa privada	NUFRI	Empresa privada	INDULLEIDA
Empresa privada	BECQUEL ENERGIA RENOVABLE	Fundació privada	FUNDACIÓ ARRELS
Empresa pública	AJUNTAMENT DE LLEIDA-TURISME	Parc científic i tecnològic	PCITAL
Institució financera	AGROBANK	Sindicat productors	UNIÓ DE PAGESOS (UP)

5. CONTRIBUCIÓ DEL PECT EN L'ASSOLIMENT DE LES PRIORITATS DEFINIDES EN EL PROGRAMA OPERATIU FEDER DE CATALUNYA 2014-2020 I EN LA RIS3CAT

CONTRIBUCIÓ PRIORITATS PO FEDER CATALUNYA 2014-2020

Taula 3. Contribució del PECT a les prioritats del PO FEDER Catalunya 2014-2020

PECT green&circular b.PONENT		PRIORITATS PO FEDER CATALUNYA 2014-2020								
		EIX 1	EIX 2	EIX 3	EIX 4	EIX 6	PRIORITATS TRANSVERSALS			
		PI 1.2	PI 2.3	PI 3.4	PI 4.3	PI 6.4	Equilibri territorial	internacionalització	ocupació	especialització intel·ligent
		OE 1.2.2	OE 2.3.1	OE 3.4.1	OE 4.3.1	OE 6.4.1				
OP2	ORE i IDDA Green&Circular									
OP3	BIO-HubLab									
OP4	ENERGY-HubLab									
OP5	Espai Test BioKm0									
OP6	Espai LIES									

El conjunt del PECT permet articular un sistema d'innovació per al desenvolupament de la innovació oberta i col·laborativa específicament orientada a l'especialització en els dos àmbits sectorials amb més potencial transformador del model econòmic i de creixement del territori en relació als actius del territori. El sistema facilita la transferència de coneixement i la cooperació entres empreses i centres d'investigació a través d'espais, programes i instruments específicament dissenyats amb aquest objectiu, com és el cas dels Hublabs (veure glossari), programes de descoberta emprenedora, generació d'idees i acceleració i espais demostradors).

Des d'aquesta perspectiva, el conjunt d'operacions i actuacions del PECT contribueix de manera molt significativa a l'Eix 1 del PO FEDER Catalunya 2014-2020, a la Prioritat d'Inversió 1.2 i a l'Objectiu Específic 1.2.2. Els resultats previstos permetran contribuir a l'assoliment del marc de rendiment de l'Eix Prioritari, als indicadors de productivitat vinculats a la Prioritat d'Inversió i als indicadors de resultats de l'objectiu específic, que preveu el Programa Operatiu.

Més enllà d'aquesta perspectiva global, l'impacte del projecte en altres Eixos Prioritaris (mostrat de manera gràfica mitjançant la diferent intensitat de colors de la Taula 3), contribuirà a l'assoliment dels resultats que Catalunya pretén assolir amb l'ajuda de la UE. La Taula 4 detalla aquesta contribució.

Taula 4. Detall de la contribució del PECT a les prioritats del PO FEDER Catalunya 2014-2020

CONTRIBUCIÓ PO FEDER	EIX 1 – PI 1.2 – OE 1.2.2	EIX 2 - PI 2.3 - OE 2.3.1	EIX 3 - PI 3.4 - OE 3.4.1	EIX 4 - PI 4.3 - OE 4.3.1
OPERACIÓ	CONTRIBUCIÓ ESPECÍFICA A RESULTATS ESPERATS	CONTRIBUCIÓ ESPECÍFICA A RESULTATS ESPERATS	CONTRIBUCIÓ ESPECÍFICA A RESULTATS ESPERATS	CONTRIBUCIÓ ESPECÍFICA A RESULTATS ESPERATS
<p>ORE i IDDA Green&Circular: Observatori 4.0 de Recursos Endògens disponibles i potencials i impuls de la demanda per al desenvolupament de la bioeconomia circular sostenible i l'eficiència energètica i energies renovables (feedstock push)</p>	<p>Creació i enfortiment d'espais (virtuals en el cas del ORE i físics en el cas dels hublabs) d'intercanvi i promoció de la col·laboració per la I+D+i a nivell sectorial (bio-productes, bio-energia i energies renovables) i territorial (àmbit Ponent). Augment de la col·laboració de la quàdruple hèlix, a través del Programes de Descoberta emprendora i Co-generació d'idees i solucions innovadores, desenvolupats pels hublabs en cadascun dels àmbits sectorials d'especialització específics</p>	<p>Aquestes operacions contribuiran a posar en marxa de nous serveis públics on-line en el camp de l'empredoria i la innovació, accessibles des de diferents plataformes i adaptables a futures innovacions tecnològiques. La digitalització de la realitat física i l'accés a coneixement obert són prioritats d'aquests nous serveis.</p>	<p>El conjunt d'operacions, cadascuna amb una funcionalita específica dins del sistema d'innovació a desenvolupar, contribuiran a desenvolupar serveis avançats de suport a les Pimes i Micropimes, que constitueixen la majoria del teixit empresarial del territori. Aquestes empreses tenen poc o nul accés a la innovació, i els instruments, programes i espais desenvolupats en el marc del PECT, facilitaran el seu accés a una innovació especialitzada que afavorirà el seu creixement i consolidació, repercutint en la creació de nous llocs de treball tant necessaris en el territori per desenvolupar el model i revertir les tendències socioeconòmiques. Es important destacar que el funcionament del sistema d'innovació facilitarà també la optimització de l'ús de recursos disponibles per a innovacions tecnològiques i de processos, actualment infrutilitzats en el territori.</p>	<p>La quantificació del potencial de demanda energètica dels edificis i equipaments públics, vinculat als seus consums actuals i a la capacitat de millora de la seva eficiència energètica (A2.6, A6.2) contribuirà a identificar el potencial de reducció del consum d'energia d'aquests equipaments amb la finalitat d'avançar cap a una societat baixa en carboni i que a que el territori faci un ús intel·ligent de la gestió energètica.</p>
<p>BIO-HubLab: espai per a la innovació oberta i col·laborativa orientada al desenvolupament de la bioeconomia circular sostenible com a vector d'especialització territorial competitiva</p>				
<p>ENERGY-HubLab : espai per a la innovació oberta i col·laborativa orientada al desenvolupament de la eficiència energètica i les energies renovables com a vector d'especialització territorial competitiva</p>				<p>L'impuls del l'ambit d'especialització en la generació d'energies renovables vinculat a la millora del nivell d'eficiència energètica fomentarà la implementació i creixement d'empreses de serveis energètics a Ponent, i per tant, a Catalunya</p>
<p>Espai Test BioKm0: infraestructura singular de validació tecnològica BIO</p>	<p>Els espais articulats destinats a l'experimentació i demostració de tecnologies i processos vinculats a cadascun dels àmbits sectorials d'especialització territorial facilitaran la valorització tecnològica y transferència de resultats al mercat. Els projectes pilot (proteïnes derivades de residus agroalimentaris) desenvolupats en el marc del propi PECT contribuiran al mateix resultat.</p>			
<p>Espai LIES: infraestructura singular d'I+D+i en sistemes energètics i sostenibilitat</p>				<p>Disposar d'espais singulars per a la R+D+i vinculats a sistemes energètics afavorirà el desenvolupament d'innovacions tecnològiques i de processos que contribuiran a l'especialització sectorial i a posicionar el territori en un model econòmic baix en carboni.</p>

Pel que fa a la contribució del PECT a les **Prioritats Transversals del PO FEDER Catalunya 2014-2020**, que també són clau per avançar cap als objectius 2020, el projecte està específicament conceptualitzat (Figura 3) per tal de contribuir a l'**equilibri territorial**. En aquest sentit, l'impuls del paper de les administracions locals com a facilitadors de la innovació en el territori, reforça aquesta contribució en un territori molt polaritzat i amb un pes molt important de la ciutat de Lleida.

Pel que fa a la **internacionalització**, l'alineació del model econòmic del territori amb les tendències internacionals cap a la producció de béns, serveis i energia respectuosa amb el medi ambient, afavorirà que les Pimes del territori puguin accedir a nous mercats, de més valor afegit. A banda de l'impacte en el teixit econòmic, l'articulació d'un sistema d'innovació oberta va vinculat també a un model de coneixement obert, que contribuirà a reforçar y consolidar el posicionament dels grups d'investigació del territori en el mapa d'investigació europea i internacional.

Per últim, però no menys important, la creació d'**ocupació** de qualitat, vinculada al procés d'especialització territorial i sectorial impulsat pel PECT, és un element clau en l'àmbit territorial de Ponent. De fet, la principal debilitat del territori en vers al repte prioritari identificat és precisament la necessitat d'articular una sòlida base de capital humà. Aquest capital humà, més enllà de donar sostenibilitat al model econòmic, és clau per al desenvolupament sostenible del territori i revertir les tendències demogràfiques que actualment l'afecten. En aquest sentit, el PECT facilitarà, tal i com preveu el PO FEDER actuacions complementàries entre FEDER i FSE per avançar cap aquest objectiu.

CONTRIBUCIÓ OBJECTIUS I PRIORITATS RISC3AT

La Taula 5 mostra gràficament la contribució del PECT a les prioritats de la RIS3Cat. El fet de tractar-se d'un projecte vinculat en conjunt a l'Eix 1 del PO FEDER, porta implícit que la seva execució contribuirà a tots i cadascun dels eixos prioritaris de la RIS3CAT de les prioritats de la RIS3CAT.

Taula 5. Contribució del PECT al RIS3CAT

PECT green&circular b-PONENT			OBJECTIU RIS3CAT		
			Àmbits sectorials líders	TFT	Entorn d'innovació
OP2	OP2	ORE i DDA Green&Circular	ENERGIA, QUÍMICA I RECURSOS + ALIMENTACIÓ	TIC	ECOINNOVACIÓ
OP3	OP3	BIO-HubLab		TIC	ECOINNOVACIÓ
OP4	OP4	ENERGY-HubLab		TIC	ECOINNOVACIÓ
OP5	OP5	Espai Test BioKm0		BIOTECNOLOGIES	ECOINNOVACIÓ
OP6	OP6	Espai LIES		TIC	ECOINNOVACIÓ

Eix 1 - Àmbits sectorials líders

Pel que fa als àmbits sectorials líders, el projecte està específicament orientat a impulsar a nivell territorial un àmbit que a nivell regional ja és considerat clau per a l'especialització intel·ligent de Catalunya. Les indústries de l'energia, la química i els recursos tenen un gran potencial per créixer, i afavorir el seu desenvolupament en territoris rurals, on precisament estan ubicats gran part de les primeres matèries que el sector utilitza, contribuirà a millorar la competitivitat del teixit industrial existent en aquest àmbit i a reforçar-lo amb noves empreses i indústries (p.e. bio-refineries descentralitzades). El projecte, però, incideix també en un altre àmbit sectorial líder a Catalunya, com és la indústria alimentària. L'eficiència en l'ús dels recursos en aquest sector és un element indispensable per millorar la seva competitivitat i reduir la pressió que està patint precisament vinculada a l'ús intensiu que fa de recursos com energia, aigua i fertilitzants.

Valoritzar els subproductes del sector agroalimentari s'esdevé com una gran oportunitat per ambdós àmbits sectorials vinculats al PECT.

Eix 2 - Activitats emergents

El sistema d'innovació territorial a desenvolupar a través del PECT, està específicament dissenyat per contribuir a la co-identificació i desenvolupament de noves oportunitats econòmiques en àmbits emergents (bioeconomia circular i les energies renovables), precisament a partir de la identificació de sinergies entre àmbits sectorials líders a Catalunya, com el de les indústries de la química, la energia i els recursos, i les indústries agroalimentàries. El projecte inclou específicament programes i instruments per impulsar la descoberta emprenedora i el procés d'especialització intel·ligent en aquests àmbits emergents.

Eix 3 - Tecnologies Facilitadores Transversals (TFT)

El PECT aposta clarament per les TFT, des de dues vessants: (1) com a instrument de suport a la transformació, en els cas de la utilització de les TIC per a creació d'espais virtuals de suport a la innovació col·laborativa i per a la generació i difusió de coneixement, i (2) com a instrument transformador, com és el cas de la biotecnologia. Aquesta contribució s'explica amb més detall en l'apartat 13 i 15 d'aquesta memòria.

Eix 4 - Millora de l'entorn d'innovació

El PECT contribueix de manera decisiva a millorar l'entorn d'innovació des d'un enfocament bottom-up fent que les administracions locals estiguin alineades amb les polítiques públiques del Govern que incideixen en el sistema de recerca innovació. En concret, el PECT Green&Circular  Ponent contribueix específicament a les següents polítiques:

Suport a l'emprenedoria: els HubLabs milloren la connectivitat entre els agents de l'ecosistema emprenedor i habiliten instruments específics per facilitar l'accés al finançament.

Ecoinnovació (innovació al servei de l'economia verda): la raó de ser de l'estructura d'innovació habilitada mitjançant el PECT, és precisament impulsar la transformació del territori cap a aquest model, promocionant la producció de béns i energia respectuosos amb el medi i alhora estimulant la demanda, a partir de la funció exemplificadora de l'administració.

Suport a la innovació no tecnològica: el sistema d'innovació a desenvolupar es basa precisament en desenvolupar solucions a reptes socials, que poden portar associat, o no, un desenvolupament tecnològic.

Eix 1 - Àmbits sectorials líders

Pel que fa als àmbits sectorials líders, el projecte està específicament orientat a impulsar a nivell territorial un àmbit que a nivell regional ja és considerat clau per a l'especialització intel·ligent de Catalunya. Les indústries de l'energia, la química i els recursos tenen un gran potencial per créixer, i afavorir el seu desenvolupament en territoris rurals, on precisament estan ubicats gran part de les primeres matèries que el sector utilitza, contribuirà a millorar la competitivitat del teixit industrial existent en aquest àmbit i a reforçar-lo amb noves empreses i indústries (p.e. bio-refineries descentralitzades). El projecte, però, incideix també en un altre àmbit sectorial líder a Catalunya, com és la indústria alimentària. L'eficiència en l'ús dels recursos en aquest sector és un element indispensable per millorar la seva competitivitat i reduir la pressió que està patint precisament vinculada a l'ús intensiu que fa de recursos com energia, aigua i fertilitzants. Valoritzar els subproductes del sector agroalimentari s'esdevé com una gran oportunitat per ambdós àmbits sectorials vinculats al PECT.

Eix 2 - Activitats emergents

El sistema d'innovació territorial a desenvolupar a través del PECT, està específicament dissenyat per contribuir a la co-identificació i desenvolupament de noves oportunitats

econòmiques en àmbits emergents (bioeconomia circular i les energies renovables), precisament a partir de la identificació de sinergies entre àmbits sectorials líders a Catalunya, com el de les indústries de la química, la energia i els recursos, i les indústries agroalimentàries. El projecte inclou específicament programes i instruments per impulsar la descoberta emprenedora i el procés d'especialització intel·ligent en aquests àmbits emergents.

Eix 3 - Tecnologies Facilitadores Transversals (TFT)

El PECT aposta clarament per les TFT, des de dues vessants: (1) com a instrument de suport a la transformació, en els cas de la utilització de les TIC per a la generació i difusió de coneixement, i (2) com a instrument transformador, com és el cas de la biotecnologia. Aquesta contribució s'explica amb més detall en l'apartat 13 d'aquesta memòria.

Eix 4 - Millora de l'entorn d'innovació

El PECT contribueix de manera decisiva a millorar l'entorn d'innovació des d'un enfocament bottom-up fent que les administracions locals estiguin alineades amb les polítiques públiques del Govern que incideixen en el sistema de recerca innovació. En concret, el PECT Green&Circular  Ponent contribueix específicament a les següents polítiques:

Suport a l'emprenedoria: els HubLabs milloren la connectivitat entre els agents de l'ecosistema emprenedor i habiliten instruments específics per facilitar l'accés al finançament.

Ecoinnovació (innovació al servei de l'economia verda): la raó de ser de l'estructura d'innovació habilitada mitjançant el PECT, és precisament impulsar la transformació del territori cap a aquest model, promocionant la producció de béns i energia respectuosos amb el medi i alhora estimulant la demanda, a partir de la funció exemplificadora de l'administració.

Suport a la innovació no tecnològica: el sistema d'innovació a desenvolupar es basa precisament en desenvolupar solucions a reptes socials, que poden portar associat, o no, un desenvolupament tecnològic.

6. CAPACITAT TRANSFORMADORA I IMPACTE DEL PECT

CAPACITAT TRANSFORMADORA

El PECT Green&Circular  Ponent està específicament dissenyat per tal de consolidar i reforçar un sistema d'innovació territorial altament especialitzat que implica un canvi en les pràctiques actuals del territori en relació al model d'innovació i que millorarà l'eficàcia de les intervencions públiques en relació amb els problemes socioeconòmics de l'àmbit territorial de Ponent.

La Figura 7 mostra gràficament aquest canvi de paradigma. Les pràctiques habituals del territori continuen aplicant processos d'innovació lineal, vinculats a desenvolupament tecnològic sectorial, que donen resposta a problemes o reptes específics, identificats normalment. Aquest model, necessari també per millorar la competitivitat dels sectors estratègics del territori, disposa d'instruments específics de suport, com és el cas de les convocatòries Cupons a la innovació, Nuclis d'R+D empresarial, Grups Operatius, etc. La capacitat transformadora d'aquestes innovacions queda limitada sinó es contextualitza en un procés de resposta col·lectiva a un repte territorial. En la visió plantejada pel PECT, els dos models es retroalimenten: per una banda, les innovacions tecnològiques sectorials maximitzen el seu impacte mitjançant la identificació de la seva contribució al repte prioritari del territori, i per l'altra, el procés d'innovació sistèmica permetrà desenvolupar noves innovacions tecnològiques, potser no identificades des d'una perspectiva exclusivament sectorial.

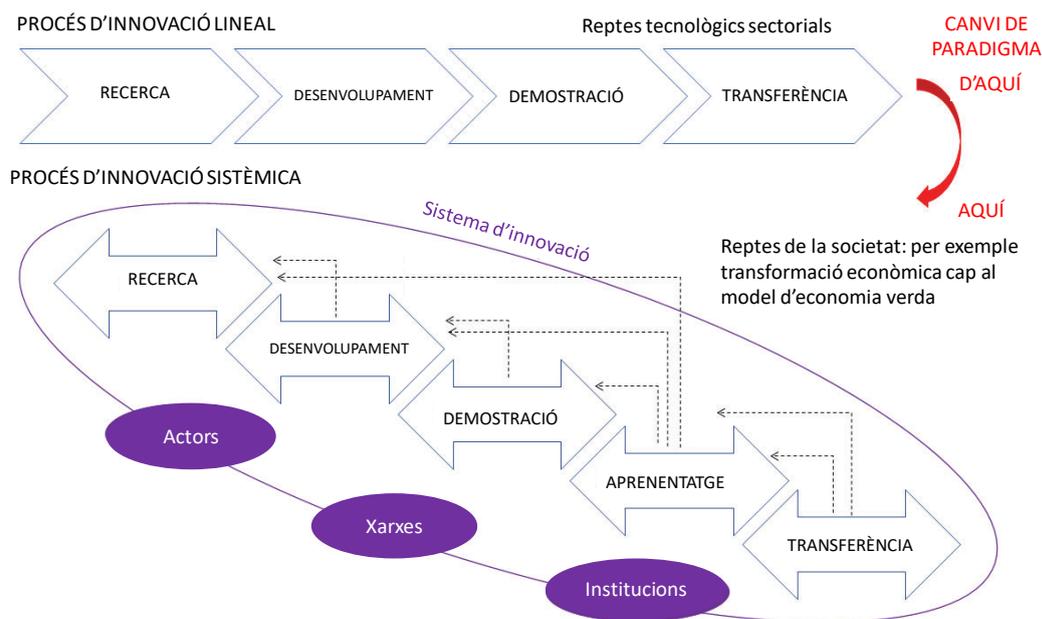


Figura 7. Capacitat de transformació del model d'innovació a través del PECT **Green&Circular**  **Ponent**

IMPACTE

En aquest apartat, valorarem específicament dos dels paràmetres que permetran avaluar l'impacte en el territori del PECT.

Avaluarem l'impacte del PECT en dos aspectes: el derivat de la **despesa** del propi PECT i els seus efectes sectorials i intersectorials i el derivat de les **actuacions**.

L'impacte més fàcilment quantificable que el PECT produirà és el que es mesura en termes d'inversió directa, és a dir, el pressupost executat del projecte, que ascendeix a gairebé 3 M€, i que es durà a terme en un termini de dos anys. Aquest pressupost, finançat parcialment pels fons FEDER, implica la contractació d'una sèrie de professionals qualificats que hauran de portar a terme les actuacions del PECT, així com una sèrie de vinculacions laborals amb el projecte. La quantificació estimada de l'impacte econòmic global s'ha fet a partir de taula simètrica de l'economia catalana de l'IDESCAT publicada el 2011 (i revisada el 2016), que és un marc input-output complet, és a dir, integrat per la taula d'origen, la taula de destinació i la taula simètrica, juntament amb els multiplicadors de producció, d'ocupació i de valor afegit i d'altres informacions complementaries. Es tracta, per tant, d'una eina estadística i analítica fonamental per aplicar el model input-output en l'anàlisi d'impactes econòmics, ambientals i de productivitat d'un territori, entre d'altres.

El multiplicador de producció es defineix com l'increment de producció que es pot esperar en el conjunt de l'activitat econòmica del territori quan el sector que s'analitza augmenta la seva producció en una unitat. El multiplicador d'ocupació correspon als llocs de treball creats totals per milió d'euros d'output. Com que el PECT incideix sobre diversos sectors (i a més preveu mesures transversals), per fer l'estimació d'impacte s'empren els indicadors de les branques que, en diversa mesura, constitueixen les actuacions principals del PECT des del punt de vista sectorial, calculant-se'n la mitjana.

Productes CPA taula simètrica		Multiplicadors	
Núm.	Productes (CPA)	Producció	Ocupació (per milió d'euro)
1	Productes agrícoles	1,41	15,15
2	Productes ramaders i serveis agraris	2,01	8,8
3	Productes de la silvicultura i forestals	1,5	39,33
6	Carn i productes carnis	2,24	9,28
7	Llet i productes lactis	1,88	6,63
14	Paper i productes paper	1,61	5,78
17	Producte químics	1,53	4,04
22	Productes metàl·lics, exc. maquinària	1,64	10,86
23	Productes informàtics i electrònics	1,31	7,88
30	Serveis reparació i instal·lació maquinària i equips	1,43	13,56
31	Serveis producció i distribució energia elèctrica	1,33	2,05
32	Gas manufacturat i serveis distribució gas	1,38	2,24
33	Aigua natural; serveis tractament i distribució aigua	1,78	8,19
34	Serveis gestió residus i sanejament	1,83	12,01
52	Serveis informació i tecnologies de la informació	1,35	12,85
58	Serveis tècnics arquitectura i enginyeria	1,53	10,35
59	Serveis recerca i desenvolupament	1,5	17,93
60	Serveis publicitat i estudis de mercat	1,61	10,17
61	Altres serveis professionals i tècnics	1,4	9,72
64	Serveis relacionats amb l'ocupació	1,07	32,55
Mitjana aritmètica		1,57	11,97

Font: Marc Input-Output de Catalunya 2011 (revisat 2016). Idescat.

Impacte PECT en el període	
Despesa elegible total (exc.IVA)	2.023.661,06
Impacte sobre la producció (€)	3.177.147,86
Impacte sobre l'ocupació (llocs de treball creats) (€)	24,22

El propi PECT, en l'execució de les seves actuacions, dona lloc a la creació de 4 nous llocs de treball qualificat

Model de gestió una vegada finalitzat el PECT

El model de gestió i de governança del PECT un cop finalitzat el seu període d'execució es fonamenta bàsicament al pre-establert en l'actuació 2 de l'Operació de Coordinació.

7. PLA DE TREBALL

El pla de treball es divideix en 7 operacions que garanteixen la coherència i efectivitat dels objectius del mateix. La relació entre operacions es veu a la Figura 2 el cronograma global a la Figura 8. Cada una de les operacions es descriuen en detall a continuació.

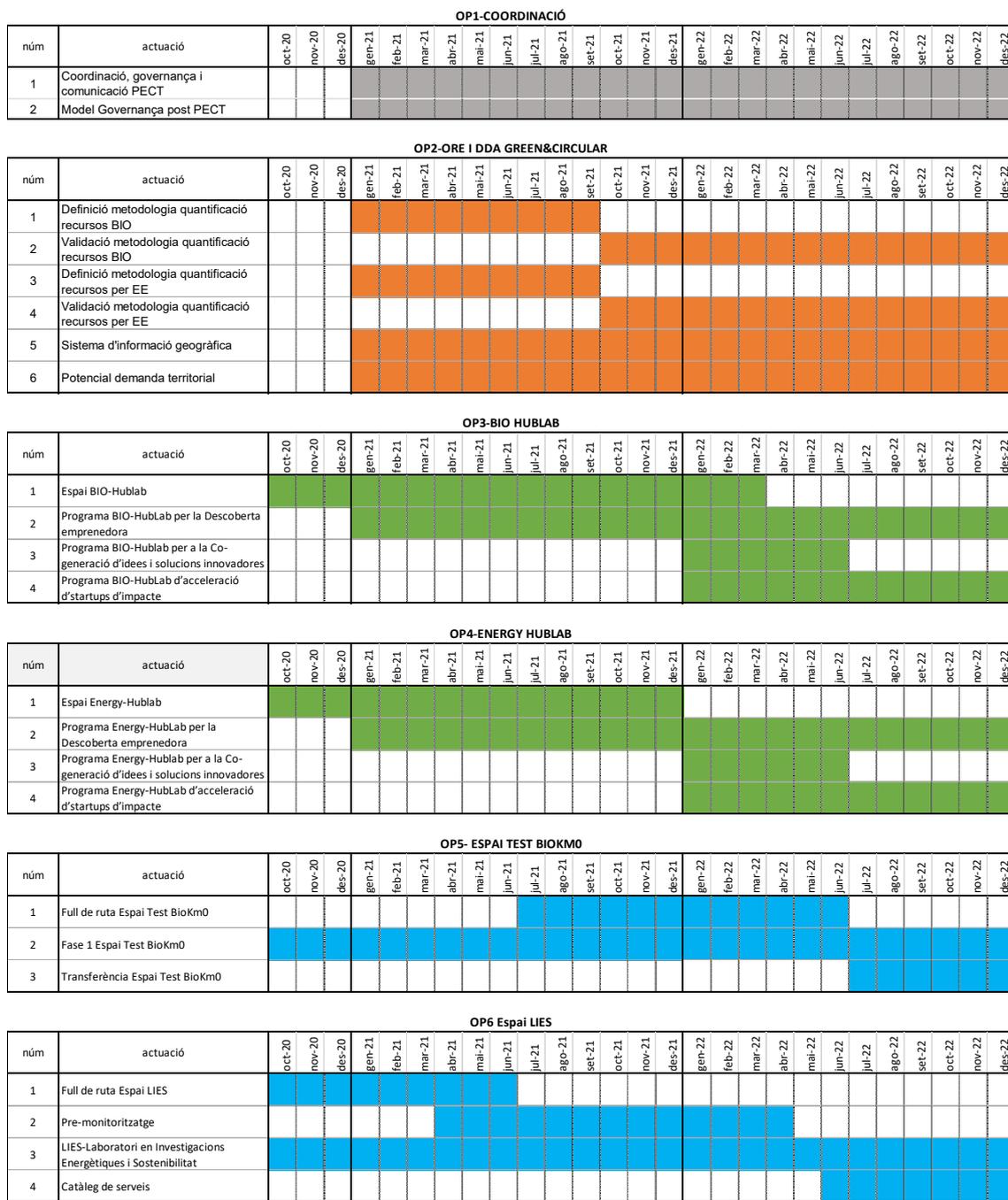


Figura 8. Cronograma del PECT Green&Circular  Ponent

OPERACIÓ 1

TÍTOL	COORDINACIÓ	Beneficiari	DIPUTACIÓ DE LLEIDA																																																																																							
PRESENTACIÓ																																																																																										
Descripció	<p>Per mitjà d'aquesta operació, la Diputació de Lleida, assumeix les funcions que li són assignades en tant que coordinador del PECT i interlocutor únic davant la Direcció General d'Administració Local i els organismes responsables de la gestió i el control del PO FEDER de Catalunya 2014-2020.</p> <p>Més enllà de les funcions vinculades específicament al rol de coordinador, la Diputació de Lleida en el marc d'impuls i consolidació de l'estructura territorial d'innovació, té assignada la funció de definir i articular el model de governança de l'estructura, més enllà de la finalització del PECT.</p> <p>Cal tenir en compte que el model de governança és un element clau en els processos d'innovació sistèmica que impliquen a molts actors, que treballen de forma col·laborativa per donar resposta a un repte social complex. Aquests processos requereixen formes de govern dinàmiques, flexibles i participatives, en què tots els actors rellevants tenen la seva veu. La governança ha de disposar d'un sistema d'avaluació i control que validi el funcionament del sistema i els seus impactes en la transformació.</p> <p>Per a la definició d'aquest model de governança s'ha pres com a referència la del model proposat per la iniciativa <i>Collective Impact Forum</i>¹¹, en el qual hi ha tres nivells bàsics de governança, formats per un comitè estratègic, una institució vertebradora i els diferents grups de treball (derivats de les actuacions previstes en les operacions 3 i 4). En base a aquest model de referència, la Diputació de Lleida, assumeix el rol d'institució vertebradora, que implica realitzar les funcions necessàries per gestionar la transició sostenible del sistema, proporcionant suport i implicant al actors del territori cap als objectius compartits. En el marc del PECT, i a través d'aquesta actuació, la Diputació posarà en marxa el Comitè estratègic.</p>																																																																																									
Objectius	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Assegurar que els objectius del PECT s'assoleixen de forma adequada, a través del seguiment, gestió coordinació i avaluació de les diferents operacions, tant des de la vessant tècnica com econòmica.</i> - <i>Complir en la forma i termini requerits amb les responsabilitats i obligacions derivades del Conveni de Participació.</i> - <i>Assegurar el funcionament àgil i fluid de la governança del PECT, amb una comunicació estable amb els socis i actuant com interlocutor amb la DGAL.</i> - <i>Establir el Comitè estratègic de l'estructura territorial d'innovació vinculada al PECT i articular el seu model de governança.</i> 																																																																																									
Cronograma	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">núm</th> <th style="width: 25%;">actuació</th> <th>oct-20</th> <th>nov-20</th> <th>des-20</th> <th>gen-21</th> <th>feb-21</th> <th>mar-21</th> <th>abr-21</th> <th>mai-21</th> <th>jun-21</th> <th>jul-21</th> <th>ago-21</th> <th>set-21</th> <th>oct-21</th> <th>nov-21</th> <th>des-21</th> <th>gen-22</th> <th>feb-22</th> <th>mar-22</th> <th>abr-22</th> <th>mai-22</th> <th>jun-22</th> <th>jul-22</th> <th>ago-22</th> <th>set-22</th> <th>oct-22</th> <th>nov-22</th> <th>des-22</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Coordinació, governança i comunicació PECT</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Model Governança post PECT</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>			núm	actuació	oct-20	nov-20	des-20	gen-21	feb-21	mar-21	abr-21	mai-21	jun-21	jul-21	ago-21	set-21	oct-21	nov-21	des-21	gen-22	feb-22	mar-22	abr-22	mai-22	jun-22	jul-22	ago-22	set-22	oct-22	nov-22	des-22	1	Coordinació, governança i comunicació PECT																												2	Model Governança post PECT																											
núm	actuació	oct-20	nov-20	des-20	gen-21	feb-21	mar-21	abr-21	mai-21	jun-21	jul-21	ago-21	set-21	oct-21	nov-21	des-21	gen-22	feb-22	mar-22	abr-22	mai-22	jun-22	jul-22	ago-22	set-22	oct-22	nov-22	des-22																																																														
1	Coordinació, governança i comunicació PECT																																																																																									
2	Model Governança post PECT																																																																																									
ACTUACIONS																																																																																										
ACTUACIÓ	RESUM		PRESSUPOST																																																																																							

¹¹ <https://www.collectiveimpactforum.org/>

<p>A1.1. Coordinació, governança i comunicació PECT</p>	<p>Aquesta actuació porta associades les funcions derivades del rol de coordinador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La interlocució davant la Direcció General d'Administració Local i els organismes responsables de la gestió i el control del PO FEDER de Catalunya 2014-2020 en tot el referent a les comunicacions i intercanvis propis de les obligacions i responsabilitats derivades de l'execució de les operacions del PECT i del cofinançament del FEDER aplicat. • La coordinació del conjunt de les operacions del PECT i de les entitats participants, en els terminis recollits a la resolució del PECT i en el programa de treball aprovat i segons el model de governança definit en l'apartat 9 d'aquesta memòria. • La comunicació dels avanços i nivells d'execució física i financera del PECT, en nom i representació de la totalitat del partenariat del PECT, en els terminis i formats determinats per la Direcció General d'Administració Local i els organismes responsables de la gestió i el control del PO FEDER de Catalunya 2014-2020, incloent la preparació i presentació de les corresponents certificacions. • L'assessorament a les entitats participants en relació a la normativa legal aplicable a les tasques i operacions que executen. • El seguiment i el control operatiu i estratègic de la programació del PECT, dels seus projectes, operacions i actuacions així com la supervisió del compliment que les entitats beneficiàries del PECT respecten la normativa comunitària, de l'Estat membre i catalana aplicable a les operacions que el componen. • El seguiment dels indicadors específics de les operacions, previstos en la present memòria. • La gestió dels riscos tècnics i financers. • L'execució del Pla de Comunicació previst en aquesta memòria. • La gestió de la comunicació interna del projecte. 	<p>106.430,00€</p>
<p>A1.2. Model Governança post PECT</p>	<p>Aquesta actuació preveu la constitució del Comitè Estratègic i l'articulació del model de governança necessari per tal que el sistema d'innovació desenvolupat mitjançant el PECT tingui continuïtat i impactes mesurables en la transformació del territori.</p>	<p>48.112,50€</p>
PRESSUPOST TOTAL OPERACIÓ		<p>154.542,50€</p>
OPERACIÓ 2		
<p>TÍTOL</p>	<p>ORE i DDA Green&Circular: Observatori 4.0 de Recursos endògens i demanda territorial per al desenvolupament de la bioeconomia circular sostenible i la generació i consum d'energies renovables</p>	<p>Beneficiari Patronat de Promoció Econòmica de la Diputació de Lleida (PROMEKO)</p>
PRESENTACIÓ		
<p>Descripció</p>	<p>La innovació sistèmica necessària per articular la transformació del model econòmic del territori, basa la capacitat dels actors del territori per identificar aquestes innovacions transformadores, en bona part, en el coneixement que aquests tinguin del potencial de recursos endògens disponible en relació a les oportunitats de nou model. Aquests recursos, molts cops desconeguts, i per tant infrautilitzats, esdeven el capital del model, en aquest cas, un capital natural o també denominat "capital verd". L'Observatori de Recursos Endògens serà la eina virtual, gestionada per PROMEKO, que facilitarà la generació i transmissió d'aquest coneixement al territori, esdevenint element de suport clau a les fases 1 i 2 de l'espiral d'innovació (Figura 1).</p> <p>Per als àmbits sectorials d'especialització del PECT, caldrà conèixer la capacitat present i futura del territori per produir de manera sostinguda béns i servei d'origen orgànic (bio-materials, bio-carburants, bio-energia) i energies provinents de fons renovables. Aquest coneixement (<i>feedstock push</i>) és clau per a la identificació de noves cadenes de valor.</p> <p>Al tractar-se de sectors emergents en el territori, i no disposar d'una referència de consum prou sòlida per avaluar el potencial de noves cadenes de valor en aquets àmbits, PROMEKO assumeix també la tasca de quantificar potencial de demanda d'aquests tipus de productes i energies (<i>market pull</i>), incidint molt en</p>	

	<p>el potencial que té el propi sector públic. El sector públic, a través de la compra pública, pot contribuir a impulsar la demanda d'una tipologia específica de productes i energies respectuosos amb el medi.</p> <p>L'objectiu principal d'aquesta operació serà, doncs, l'aportació d'aquest coneixement específic a l'ORE. El coneixement i informació generats en aquesta operació serviran, entre d'altres, per impulsar el Programa de descoberta empenedora de les Operacions 3 i 4 (BIO HubLab i ENERGY HubLab).</p> <p>La operació preveu el desenvolupament de la metodologia per quantificar i qualificar els recursos i la seva validació en una part del territori (específicament seleccionada pel potencial que se li intueix per a cada àmbit sectorial) per tal que, un cop finalitzat el PECT, es pugui extrapolar a la resta de l'àmbit territorial de Ponent.</p> <p>Cal tenir present, però, que per al cas dels recursos orgànics disponibles, la seva quantificació presenta reptes específics, com per exemple, la dispersió geogràfica de les fonts de recursos o la variabilitat en temps i quantitat de la tipologia de recursos. Aquests reptes es van evidenciar a través del projecte pilot <i>Biolab.Ponent</i>, on es va calcular aquest potencial per un total de 8 termes municipals. L'experiència obtinguda porta a tres conclusions que constitueixen la raó de ser de la present operació:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La unitat de terme municipal és idònia per al càlcul dels recursos i facilita la vinculació dels Ajuntaments i de la ciutadania en el procés de transformació 2. Es requereix el desenvolupament i validació d'una metodologia per a la quantificació i qualificació dels diferents recursos, que inclogui paràmetres de sostenibilitat del propi recurs i faciliti la homogeneïtzació i actualització de dades. 3. Es necessari gestionar la informació obtinguda amb mitjans tecnològics, que facilitin l'accés obert a les dades i la geolocalització dels recursos dins del territori, en un marc de digitalització de la realitat física. <p>Aquests condicionants determinaran la metodologia a definir per quantificar el potencial de recursos en aquest àmbit.</p> <p>L'operació preveu la translació del coneixement generat amb l'estudi a un sistema d'informació geogràfic, que permeti cartografiar-lo i desenvolupar anàlisis de les diferents tipologies de recursos identificats, generant una base de dades oberta a disposició dels actors del territori.</p>																																																																																																																																																																																																											
Objectius	<ul style="list-style-type: none"> - Definir i validar una metodologia per a la quantificació i qualificació del potencial de matèria orgànica disponibles per a la generació de cadenes de valor de bio-productes. - Definir i validar una metodologia per a la quantificació i qualificació del potencial de recursos per a la generació d'energies renovables. - Elaborar un sistema d'informació geogràfic que reculli i defineixi els recursos identificats (tant per part de l'oferta com de la demanda). - Quantificar la demanda potencial del territori en relació als nous bio-productes, bio-energia i energia renovable. 																																																																																																																																																																																																											
Cronograma	<table border="1"> <thead> <tr> <th>núm</th> <th>actuació</th> <th>oct-20</th> <th>nov-20</th> <th>des-20</th> <th>gen-21</th> <th>feb-21</th> <th>mar-21</th> <th>abr-21</th> <th>maig-21</th> <th>jun-21</th> <th>jul-21</th> <th>ago-21</th> <th>set-21</th> <th>oct-21</th> <th>nov-21</th> <th>des-21</th> <th>gen-22</th> <th>feb-22</th> <th>mar-22</th> <th>abr-22</th> <th>maig-22</th> <th>jun-22</th> <th>jul-22</th> <th>ago-22</th> <th>set-22</th> <th>oct-22</th> <th>nov-22</th> <th>des-22</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Definició metodologia quantificació recursos BIO</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Validació metodologia quantificació recursos BIO</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Definició metodologia quantificació recursos per EE</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Validació metodologia quantificació recursos per EE</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Sistema d'informació geogràfica</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Potencial demanda territorial</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	núm	actuació	oct-20	nov-20	des-20	gen-21	feb-21	mar-21	abr-21	maig-21	jun-21	jul-21	ago-21	set-21	oct-21	nov-21	des-21	gen-22	feb-22	mar-22	abr-22	maig-22	jun-22	jul-22	ago-22	set-22	oct-22	nov-22	des-22	1	Definició metodologia quantificació recursos BIO																												2	Validació metodologia quantificació recursos BIO																												3	Definició metodologia quantificació recursos per EE																												4	Validació metodologia quantificació recursos per EE																												5	Sistema d'informació geogràfica																												6	Potencial demanda territorial																											
núm	actuació	oct-20	nov-20	des-20	gen-21	feb-21	mar-21	abr-21	maig-21	jun-21	jul-21	ago-21	set-21	oct-21	nov-21	des-21	gen-22	feb-22	mar-22	abr-22	maig-22	jun-22	jul-22	ago-22	set-22	oct-22	nov-22	des-22																																																																																																																																																																																
1	Definició metodologia quantificació recursos BIO																																																																																																																																																																																																											
2	Validació metodologia quantificació recursos BIO																																																																																																																																																																																																											
3	Definició metodologia quantificació recursos per EE																																																																																																																																																																																																											
4	Validació metodologia quantificació recursos per EE																																																																																																																																																																																																											
5	Sistema d'informació geogràfica																																																																																																																																																																																																											
6	Potencial demanda territorial																																																																																																																																																																																																											
ACTUACIONS																																																																																																																																																																																																												
ACTUACIÓ	RESUM	PRESSUPOST																																																																																																																																																																																																										
A2.1. Definició metodologia de quantificació i qualificació de recursos BIO	<p>Aquesta actuació busca disposar d'una metodologia de càlcul del potencial de matèria orgànica (BIO) del territori, de manera que sigui efectiva per homogeneïtzar el càlcul.</p> <p>La metodologia serà aplicable a nivell de terme municipal. Aquesta metodologia haurà de tenir en compte, com a mínim, els següent paràmetres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - que pugui utilitzar la informació disponible en bases de dades existents a nivell de Catalunya, vinculades per exemple, a l'aplicació de la Política Agrària Comuna. - que contingui coeficients de càlcul per estimar contingut químic orgànic de cada recurs i així facilitar la identificació de bio-recursos que puguin esdevenir les primeres matèries de les noves cadenes de valor a articular - que sigui fàcilment actualitzable. 	25.000,00€																																																																																																																																																																																																										
A2.2. Validació metodologia de	Aplicació de la metodologia desenvolupada en el total del territori del Segrià i les Garrigues, en tant que el territori té un gran potencial d'aquests tipus de recursos i	70.000,00€																																																																																																																																																																																																										

càlcul de recursos BIO	identificats, en el marc de l'estructura d'innovació, com a laboratori obert per a la experimentació i validació de les innovacions.	
A2.3. Definició metodologia de quantificació i qualificació de recursos per a EERR	A través d'aquesta actuació es definirà una metodologia homogeneïtzada per al càlcul del potencial de generació d'energia elèctrica i tèrmica provinent de fonts d'energia renovables. La metodologia serà aplicable a nivell de terme municipal i haurà de tenir en compte, entre d'altres, l'informe Pacte Nacional per a la Transició Energètica de Catalunya i els paràmetres de restricció determinats a través de la iniciativa PROENCAT 2050 ¹² .	15.000,00€
A2.4. Validació metodologia recursos per EE	Aplicació de la metodologia desenvolupada en el territori de la Noguera, l'Urgell, el Pla d'Urgell i la Segarra, en tant que territori amb gran potencial d'aquests tipus de recursos i identificat, en el marc de l'estructura d'innovació, com a laboratori obert per a la experimentació i validació de les innovacions.	50.000,00€
A2.5. Sistema d'informació geogràfica dels recursos orgànics i potencial de generació d'EERR de Ponent	<p>El coneixement obtingut a través de l'aplicació de cadascuna de les metodologies desenvolupades, s'incorporarà a la base de dades oberta del ORE, esdevenint així l'embrió d'un sistema d'informació geogràfic avançat que permeti cartografiar i desenvolupar anàlisis de les diferents tipologies de recursos en l'àmbit territorial de Ponent, de tal manera que estiguin a disposició dels diferents agents implicats en el territori, des d'agents reguladors fins a potencials productors i consumidors.</p> <p>La base de dades dels diferents recursos es constituirà en base diversos atributs conformats en diferents capes d'informació el que permetrà per una banda, geolocalitzar en l'espai els recursos i per l'altra poder agrupar-los o segmentar-los en base les propietats dels diferents atributs. Al mateix temps cada un dels atributs constituirà una nova variable quantitativa o bé qualitativa que podrà ésser inclosa en anàlisis estadístics (simples o multi-variant), o anàlisis relacionals (i.e. matching analysis entre feedstock push i market pull).</p> <p>En aquest sentit, es dissenyarà un prototip de programari, que inclogui una base de dades regional, un motor d'anàlisi i una interfície d'usuari, mitjançant una eina de visualització interactiva de business intelligence (BI) per descriure la informació clau. El prototip serà susceptible de ser desenvolupat i millorat amb el pas del temps, quant a les seves capacitats, extensió territorial, característiques analítiques i aplicacions.</p> <p>El prototip de treball podrà (1) delimitar geogràficament els límits de la subregió dins de la província; (2) descriure la seva escena energètica, de producció de productes bio o susceptibles de convertir-se en bio-materials, bio-carburants i bio-energia; (4) descriure el rendiment empresarial de la indústria energètica local, (5) identificar possibles campus agrícoles i industrials que han de ser analitzats, nodrits i proveïts de suport; (6) resumir el rendiment agrícola-industrial, energètic, econòmic i ecològic de cada agrupament agrícola mitjançant anàlisis territorials; i (7) identificar oportunitats per reforçar el panorama de producció de bio-productes i energies renovables, i la seva base econòmica de les zones rurals seleccionades.</p> <p>La realització d'aquesta actuació preveu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Digitalitzar i georeferenciar els recursos susceptibles d'esdevenir bio-materials, bio-carburants, i bio-energia, així com les energies renovables (EERR) de la base de dades en una plataforma GIS que permeti la consulta i anàlisi inter-relacional de diferents variables. • Generar informes referenciats en el territori (anàlisi conceptual-visual) en relació als recursos de Ponent per tal de proveir d'informació útil i estratègica a ens i agents responsables del territori. 	133.468,74€
A2.6 Quantificació territorial de la potencial demanda de bio-productes, bio-energia i EERR	<p>El mercat dels bio-productes i les energies provinents de fonts renovables és un mercat pot madur en el territori, que cal impulsar (market pull), <i>i en aquest sentit, el sector públic pot tenir molta influència.</i></p> <p>En aquesta actuació es comptabilitzarà la potencial demanda, per part del sector públic local del territori, de productes i serveis d'origen orgànic, així com també el potencial consum d'energia renovable, en base als consums energètics actuals i els marges de millora d'eficiència energètica. Aquesta darrera dada, està disponible per als municipis</p>	94.050,00€

	integrants de la iniciativa del Pacte dels Alcaldes ¹³ , i a través dels corresponent PAES i PAESC ¹⁴ .		
	La unitat de comptabilitzaicó serà el municipi, incorporant en cada cas els equipaments i infraestructures públiques. L'àmbit serà tot el territori de Ponent.		
	Aquesta informació es traslladarà a la base de dades oberta del ORE, en un apartat específic. L'anàlisi relacional entre la demanda potencial (market pull) i els recursos identificats en el territori (feedstock push) permetran obtenir una informació d'alt valor que podrà ser utilitzat per les administracions locals i altres ens del territori en temes de planificació energètica i del territori		
PRESSUPOST TOTAL OPERACIÓ			387.518,74€
OPERACIÓ 3			
TÍTOL	BIO-HUBLAB: espai per a la innovació oberta i col·laborativa orientada al desenvolupament de la bioeconomia circular sostenible com a vector d'especialització territorial competitiva	Beneficiari	Ajuntament d'ALCARRÀS
Descripció	<p>L'Ajuntament d'Alcarràs lidera la present Operació en tant que representant del sub-territori Segrià - Garrigues, que, en el marc territorial del PECT Green&Circular b Ponent, es consolida geogràficament com a laboratori obert d'innovació específicament orientada a impulsar i validar innovacions, noves cadenes de valor i models de negoci en l'àmbit de la producció de bio-materials, bio-carburants i bio-energia, com a sector emergent en el procés de transformació del model econòmic territorial cap a l'economia verda.</p> <p>L'Ajuntament va impulsar el 2017 l'experiència pilot <i>Biolab.Ponent</i> que ha servit per validar la metodologia que a través del PECT es vol desenvolupar.</p> <p>A través de l'articulació de l'espai BIO-HubLab (veure glosari), l'Ajuntament assumeix el rol de facilitador i impulsor de la innovació en l'àmbit d'especialització identificat, prenent així el protagonisme que la literatura en innovacions sistèmiques i transicions cap a la sostenibilitat^{15,16} atorga als actors polítics locals i regionals en aquests processos transformadors.</p> <p>El BIO-HubLab facilitarà les fases 1,2,3 i 4 de l'espiral d'innovació especialitzada en l'àmbit dels bio-matrics, bio-carburants i bio-energia (Figura 1) i a la vegada contribuirà a la fase 5 mitjançant jornades i/o activitats de transferència.</p> <p>El Bio-HubLab impulsarà, en l'àmbit d'especialització territorial especificat, les accions estratègiques, tàctiques i operatives necessàries per gestionar de manera cíclica la innovació sistèmica a desenvolupar. Aquestes accions s'agrupen en tres processos específics, que es vincularan a tres programes diferents :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descoberta emprenedora. 2. Co-generació d'idees i solucions innovadores. 3. Acceleració de la innovació. <p>L'operació inclou el conjunt d'actuacions necessàries per la posada en funcionament dels espais físics i virtuals del BIO-HubLab i les seves funcionalitats a través de programes específics.</p>		
Objectius	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Habilitació de l'espai físic i virtual BIO-HubLab per a la innovació oberta en bio-materials, bio-carburants i bio-energia.</i> - <i>Disseny i posada en funcionament dels programes de descoberta emprenedora, co-generació d'idees i solucions innovadores i acceleració de la innovació en bio-materials, bio-carburants i bio-energia.</i> 		

¹³ <https://www.covenantofmayors.eu/en/>

¹⁴ Pacte per l'Energia Sostenible i Pacte per l'Energia Sostenible i el Clima

¹⁵ https://ec.europa.eu/environment/ecoap/sites/ecoap_stayconnected/files/eio_2016_report.pdf

¹⁶ https://www.tno.nl/media/3388/systemic_innovation_eco_polices_tno_2014_r10903.pdf

Cronograma	núm	actuació	oct-20	nov-20	des-20	gen-21	feb-21	mar-21	abr-21	mai-21	jun-21	jul-21	ago-21	set-21	oct-21	nov-21	des-21	gen-22	feb-22	mar-22	abr-22	mai-22	jun-22	jul-22	ago-22	set-22	oct-22	nov-22	des-22	
	1	Espai BIO-Hublab																												
	2	Programa BIO-HubLab per la Descoberta emprendedora																												
	3	Programa BIO-Hublab per a la Co-generació d'idees i solucions innovadores																												
	4	Programa BIO-HubLab d'acceleració d' startups d'impacte																												

ACTUACIONS

ACTUACIÓ	RESUM	PRESSUPOST
A3.1. Espai BIO-HubLab	<p>Rehabilitació d'equipaments municipals existents per allotjar l'espai físic BIO-HubLab, de referència en l'àmbit de Ponent en innovació oberta i col·laborativa orientada a impulsar noves cadenes i valor i models de negoci de base innovadora en l'àmbit de la producció i consum de bio-materials, bio-carburants i bio-energia.</p> <p>L'actuació preveu habilitar la superfície necessària amb espais i equipaments específicament dissenyats per a la realització de les dinàmiques participatives vinculades a la descoberta emprendedora i generació d'idees, així com els espais de treball per a les diferents dinàmiques col·laboratives associades a l'acceleració de la innovació, incloent espais per al prototipatge.</p> <p>L'actuació inclou la contractació dels serveis tècnics per al disseny de l'espai, i la inversió a realitzar en el bé immoble i l'adquisició dels béns d'equipament necessaris per a la seva posada en funcionament.</p> <p>Aquesta mateixa actuació inclou el desenvolupament d'eines i recursos digitals per facilitar la participació ciutadana en els diferents Programes, configurant un entorn virtual de suport a la innovació.</p>	366.016,10€
A3.2. Programa BIO-HubLab per la Descoberta emprendedora	<p>El procés de descoberta emprendedora, equivalent al punt 1 de l'espiral d'innovació especialitzada (Figura 1) és bàsic en qualsevol procés d'innovació sistèmica mitjançant el qual es volen generar canvis tant en la dimensió social (valors, actituds, normes...), com en la dimensió tècnica (infraestructures, processos de producció, tecnologies...) i, encara més important, canvis en les relacions entre les dues dimensions.</p> <p>Un procés d'innovació sistèmica requereix la combinació d'un seguit d'innovacions desenvolupades i implementades per molts actors diferents. Per això és tant important que aquests actors prenguin consciència de la necessitat i el potencial del canvi, s'impliquin i participin de bon principi en l'articulació del procés. Aquest és l'objectiu del Programa per la Descoberta emprendedora.</p> <p>A través del pilot <i>Biolab.Ponent</i> s'ha constatat que per captar l'atenció dels actors calen accions específiques orientades a mobilitzar la ciutadania i a descobrir el potencial de l'àmbit d'especialització en relació a la seva capacitat d'aportar solucions concretes a problemes actuals.</p> <p>Quan els actors han pres consciència del potencial de l'àmbit, i estan disposats a participar del procés de descoberta emprendedora, cal aportar a les dinàmiques el coneixement necessari per identificar oportunitats concretes en base al potencial de recursos endògens del territori i les oportunitats de mercat identificades (<i>feedstock push</i> i <i>market-pull</i> -OP2). En aquesta fase, els actors vinculats tindran la capacitat de veure no només el potencial de l'àmbit per solucionar problemes actuals, sinó també per crear valor afegit, noves cadenes de valor i nous models de negoci en un sector emergent, que contribuirà a la volguda transformació del model econòmic del territori.</p> <p>La combinació de motivació i coneixement, dona lloc a la identificació de determinats obstacles (denominats també punts de palanca) que cal solucionar per materialitzar les oportunitats identificades. Cadascun d'aquests obstacles requerirà el desenvolupament d'un seguit d'innovacions, tecnològiques, socials i/o organitzatives i a la implicació de coalicions d'actors amb uns interessos determinats en desenvolupament de la seva solució, donant lloc així a Grups de treball. Aquests grups treballaran aquests obstacles mitjançant el Programa previst en l'actuació 4.3.</p> <p>Les activitats específiques per dissenyar i posar en marxa el Programa de Descoberta emprendedora són les següents:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mapeig d'actors 	87.085,00€

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Constitució del Grup Impulsor 3. Activitats d'impacte per a la presa de consciència 4. Recursos i dinàmiques participatives per a la identificació dels obstacles i dels actors del sistema vinculats (activitat iterativa en l'operativa de l'estructura d'innovació sistèmica) 5. Constitució de coalicions d'actors vinculats a obstacles concrets: Grups de treball (activitat iterativa en l'operativa de l'estructura d'innovació sistèmica) <p>Aquests Grups de treball desenvoluparan les solucions innovadores, per superar l'obstacle identificat, en el marc del següent Programa.</p> <p>Durant la vigència del PECT, es realitzaran les tres primeres activitats i la primera iteració de les dues darreres.</p>	
<p>A3.3. Programa BIO-HubLab per a la Co-generació d'idees i solucions innovadores</p>	<p>Aquest programa facilita el punt 2 de l'espiral d'innovació. En aquesta actuació caldrà dissenyar i validar les eines i recursos necessaris per tal que Grups de treball constituïts, i que es puguin constituir a través de les diferents iteracions previstes (fase posterior al PECT), puguin co-identificar les innovacions que cal desenvolupar per solucionar el seu obstacle.</p> <p>En aquest sentit es pretén habilitar i validar la capacitat del BIO-HubLab per:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar innovacions, en desenvolupament o desenvolupades, que puguin contribuir a solucionar els obstacles a través d'una base de dades oberta de projectes i iniciatives relacionades amb la producció i consum de bio-productes a nivell territorial com a factor d'especialització competitiva territorial. La informació disponible a la base de dades, anirà acompanyada de sessions específiques de transferència als sectors implicats, per facilitar l'adopció de les innovacions (1 sessió en el marc del PECT). 2. Organitzar Camps d'Innovació (veure glossari) com a metodologia per articular respostes col·lectives i eficaces als obstacles en l'assoliment del reptes de la societat d'un territori. L'actuació preveu la organització d'un Camp d'Innovació a partir d'obstacles identificats en l'actuació anterior i gestionat a partir de Grups de Treball constituïts. Les fases previstes per a l'execució del 1er Camp d'Innovació del BIO-HubLab són: <ol style="list-style-type: none"> a. Preparació: <ol style="list-style-type: none"> a.1. Identificació de participants b. Execució (1,5 dies) : <ol style="list-style-type: none"> b.1. Exploració dels obstacles seleccionats (fase de divergència) b.2. Combinació d'idees (fase de convergència) b.3. Proposta i planificació de possibles projectes pilot (fase de concreció) <p>A través d'aquestes dues activitats, cada Grup de treball anirà configurant el portfoli d'innovacions a implementar o desenvolupar, que serà objecte de treball del Programa desenvolupat en l'actuació 3.4.</p> 	<p>20.175,00€</p>
<p>A3.4. Programa BIO-HubLab d'acceleració d'startups d'impacte</p>	<p>El marc de les diferents metodologies existents per impulsar el desenvolupament i implementació de la innovació¹⁷, els HubLab aposten per l'actual tendència en l'àmbit de l'administració pública^{18 19} al desenvolupament de Programes d'acceleració d'iniciatives innovadores amb impacte en la resolució de reptes socials. En el marc d'un Programa d'Acceleració, aquestes iniciatives, denominades també "startups d'impacte" (veure glosari), poden avançar en el procés d'innovació fins a la fase de disseny i prototipatge (punt 3 de l'espiral) en un entorn de risc controlat.</p> <p>A diferència dels existents models d'incubació presents en el territori, els programes d'acceleració proporcionen serveis de durada limitada (normalment entre 3 i 12 mesos) en base a un exhaustiu procés de selecció que valora el potencial de la innovació per contribuir a solucionar el repte.</p> <p>Els serveis que ofereixen aquests tipus de programes constitueixen un entorn protegit per minimitzar el nivell de risc del desenvolupament de la innovació. Aquests serveis sovint inclouen l'assistència en el desenvolupament del pla de negocis, cobertura de la</p>	<p>29.125,00€</p>

¹⁷ <https://www.nesta.org.uk/report/compendium-innovation-methods/>

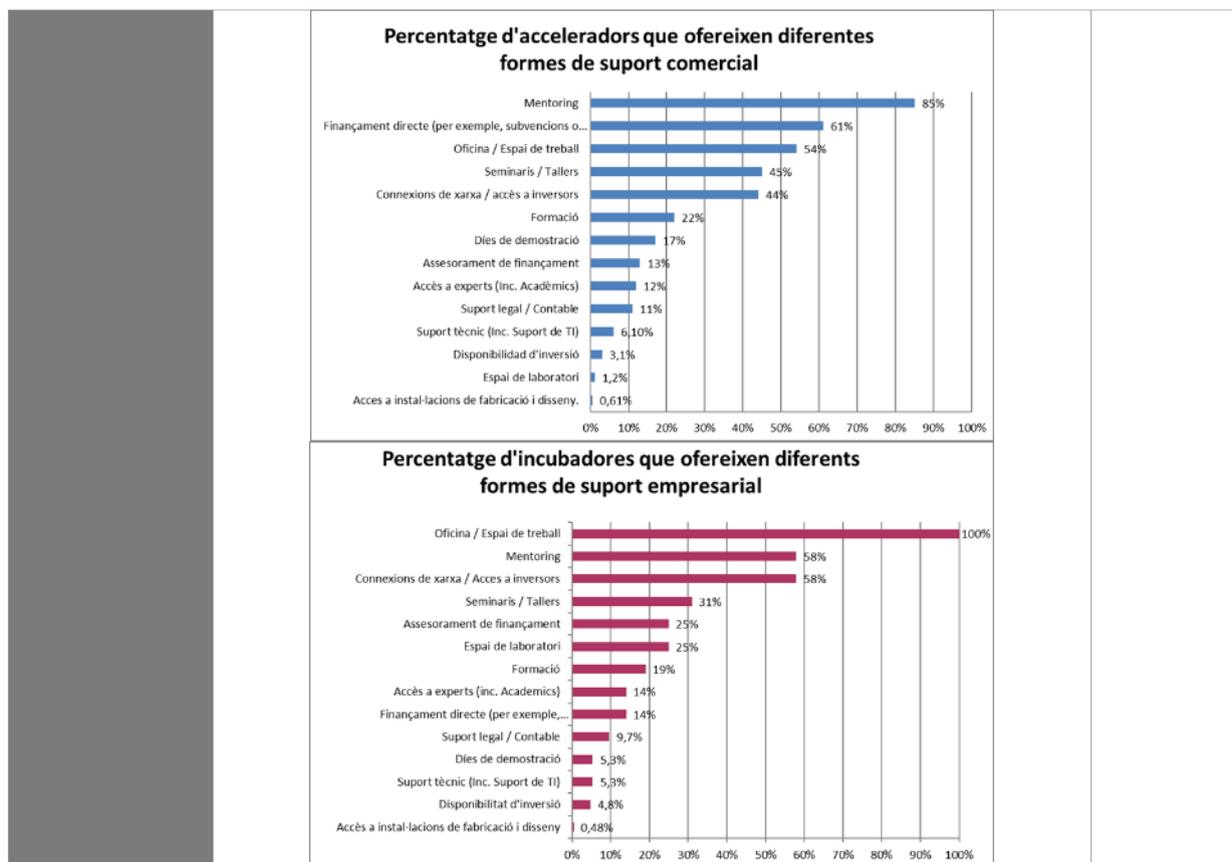
¹⁸ <https://bethnalgreenventures.com/>

¹⁹ Business incubators and accelerators: the national picture. UK Department for Business, Energy and Industrial Strategy

	<p>inversió, prototips, i proves de mercat inicials, en funció de la fase de desenvolupament de la iniciativa.</p> <p>La present actuació dissenyarà el Programa per tal que estigui operatiu a la finalització del PECT, en base a l'experiència de les diferents iniciatives existents a nivell europeu i seguint la metodologia proposada en el document "Startup Accelerator Programmes. A Practice Guide. ©Nesta 2014".</p>																																																																																																																																																		
PRESSUPOST TOTAL OPERACIÓ		502.401,10€																																																																																																																																																	
OPERACIÓ 4																																																																																																																																																			
TÍTOL	ENERGY-HUBLAB : espai per a la innovació oberta i col·laborativa orientada al desenvolupament de la eficiència energètica i les energies renovables com a vector d'especialització territorial competitiva	Beneficiari Ajuntament de BALAGUER																																																																																																																																																	
PRESENTACIÓ																																																																																																																																																			
Descripció	<p>L'Ajuntament de Balaguer lidera la present Operació en tant que representant del sub-territori Noguera-Urgell-Segarra, que, en el marc territorial del PECT Green&Circular b Ponent, es consolida geogràficament com a laboratori obert d'innovació específicament orientada a impulsar i validar innovacions, noves cadenes de valor i models de negoci en l'àmbit de les Energies Renovables i l'Eficiència Energètica com a sector emergent en el procés de transformació del model econòmic territorial cap a l'economia verda.</p> <p>A través de l'articulació de l'espai Energy-HubLab, i a l'igual de l'Ajuntament d'Alcarràs en l'operació 3, l'Ajuntament assumeix el rol de facilitador i impulsor de la innovació en l'àmbit d'especialització identificat.</p> <p>L'ENERGY-HubLab facilitarà les fases 1,2,3 i 4 de l'espiral d'innovació especialitzada en l'àmbit del l'impuls de l'eficiència energètica i l'impuls de les energies renovables (Figura 1) i a la vegada contribuirà a la fase 5 mitjançant jornades i/o activitats de transferència.</p> <p>L'Energy-HubLab impulsarà els mateixos Programes que l'Ajuntament d'Alcarràs, però en l'àmbit especialització sectorial especificat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descoberta emprendedora. 2. Co-generació d'idees i solucions innovadores. 3. Acceleració de la innovació. <p>A nivell d'infraestructures, el municipi ja disposa d'una incubadora d'empreses²⁰ que ofereix, entre d'altres, serveis de formació i espais per a l'emprenedoria. Mitjançant aquesta Operació, la funcionalitat de la incubadora s'amplia amb nous espais, dinàmiques participatives, recursos i serveis específicament dissenyats per desenvolupar els processos esmentats anteriorment.</p> <p>L'operació inclou el conjunt d'actuacions necessàries per la posada en funcionament de l'Energy-HubLab i les seves funcionalitats a través de programes específics.</p>																																																																																																																																																		
Objectius	<p><i>-Habilitació de l'espai físic i virtual Energy-HubLab per a la innovació oberta en el sector de les energies renovables i l'eficiència energètica.</i></p> <p><i>-Disseny i posada en funcionament dels programes de descoberta emprendedora, co-generació d'idees i solucions innovadores i acceleració de la innovació en energies renovables i eficiència energètica.</i></p>																																																																																																																																																		
Cronograma	<table border="1"> <thead> <tr> <th>núm</th> <th>actuació</th> <th>oct-20</th> <th>nov-20</th> <th>des-20</th> <th>gen-21</th> <th>feb-21</th> <th>mar-21</th> <th>abr-21</th> <th>mai-21</th> <th>jun-21</th> <th>jul-21</th> <th>ago-21</th> <th>set-21</th> <th>oct-21</th> <th>nov-21</th> <th>des-21</th> <th>gen-22</th> <th>feb-22</th> <th>mar-22</th> <th>abr-22</th> <th>mai-22</th> <th>jun-22</th> <th>jul-22</th> <th>ago-22</th> <th>set-22</th> <th>oct-22</th> <th>nov-22</th> <th>des-22</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Espai Energy-Hublab</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Programa Energy-HubLab per la Descoberta emprendedora</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Programa Energy-Hublab per a la Co-generació d'idees i solucions innovadores</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Programa Energy-HubLab d'acceleració d'startups d'impacte</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>		núm	actuació	oct-20	nov-20	des-20	gen-21	feb-21	mar-21	abr-21	mai-21	jun-21	jul-21	ago-21	set-21	oct-21	nov-21	des-21	gen-22	feb-22	mar-22	abr-22	mai-22	jun-22	jul-22	ago-22	set-22	oct-22	nov-22	des-22	1	Espai Energy-Hublab																												2	Programa Energy-HubLab per la Descoberta emprendedora																												3	Programa Energy-Hublab per a la Co-generació d'idees i solucions innovadores																												4	Programa Energy-HubLab d'acceleració d'startups d'impacte																											
núm	actuació	oct-20	nov-20	des-20	gen-21	feb-21	mar-21	abr-21	mai-21	jun-21	jul-21	ago-21	set-21	oct-21	nov-21	des-21	gen-22	feb-22	mar-22	abr-22	mai-22	jun-22	jul-22	ago-22	set-22	oct-22	nov-22	des-22																																																																																																																							
1	Espai Energy-Hublab																																																																																																																																																		
2	Programa Energy-HubLab per la Descoberta emprendedora																																																																																																																																																		
3	Programa Energy-Hublab per a la Co-generació d'idees i solucions innovadores																																																																																																																																																		
4	Programa Energy-HubLab d'acceleració d'startups d'impacte																																																																																																																																																		
ACTUACIONS																																																																																																																																																			

²⁰ <http://www.xarxaceilleida.cat/es/centres/ceibalaguer/>

ACTUACIÓ	RESUM	PRESSUPOST
A4.1. Espai Energy-HubLab	<p>Adequació d'espais en l'actual edifici que allotja la incubadora d'empreses per tal que pugui allotjar els programes i dinàmiques específiques de l'Energy-HubLab d'innovació oberta i col·laborativa per l'impuls del sector de les energies renovables i l'eficiència energètica de Ponent.</p> <p>L'actuació preveu habilitar la superfície disponible amb espais i equipaments específicament dissenyats per a la realització de les dinàmiques participatives vinculades a la descoberta emprenedora i generació d'idees, així com els espais de treball per a les diferents dinàmiques col·laboratives associades a l'acceleració de la innovació, incloent espais per al prototipatge.</p> <p>L'actuació inclou la contractació dels serveis tècnics per al disseny de l'espai, i la poca inversió a realitzar en el bé immoble i l'adquisició dels béns d'equipament necessaris per a la seva posada en funcionament.</p> <p>Aquesta mateixa actuació inclou el desenvolupament d'eines i recursos digitals per facilitar la participació ciutadana en els diferents Programes, configurant un entorn virtual de suport a la innovació</p>	109.039,14
A4.2. Programa Energy-HubLab per la Descoberta emprenedora	<p>El Programa de Descoberta emprenedora de l'ENERGY-HubLab es dissenyarà amb els mateixos criteris que el d'Alcarràs, i utilitzarà la mateixa font de recursos de coneixement provinents de l'Operació 2 (<i>feedstock push i market-pull</i>), en aquest cas, pel que fa al potencial de generació i de demanda d'energia de fonts renovables per part de l'administració local del territori.</p> <p>A l'igual que l'operació anterior, però per l'àmbit d'especialització identificat, les activitats específiques per dissenyar i posar en marxa el Programa de Descoberta emprenedora són les següents:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mapeig d'actors 2. Constitució del Grup Impulsor 3. Activitats d'impacte per a la presa de consciència 4. Recursos i dinàmiques participatives per a la identificació d'obstacles i dels actors del sistema vinculats (activitat iterativa en la metodologia de Gestió de la Innovació sistèmica) 5. Constitució de coalicions d'actors vinculats a reptes concrets: Grups de treball per reptes (activitat iterativa en l'operativa de l'estructura d'innovació sistèmica) <p>En el marc del PECT, es realitzaran les tres primeres activitats i la primera iteració de les dues darreres.</p>	126.932,50€
A4.3. Programa Energy-HubLab per a la Co-generació d'idees i solucions innovadores	<p>Habilitació i validació de la capacitat de l'Energy-HubLab per:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar innovacions, en desenvolupament o desenvolupades, que puguin contribuir a solucionar els obstacles identificats a través d'una base de dades oberta de projectes i iniciatives relacionades amb la introducció d'energies renovables i de l'eficiència energètica a nivell territorial com a factor d'especialització competitiva territorial. La informació disponible a la base de dades, anirà acompanyada de sessions específiques de transferència als sectors implicats, per facilitar l'adopció de les innovacions (1 sessió prevista en el marc del PECT). 2. Organitzar Camps d'Innovació (veure glosari). L'actuació preveu la organització d'un Camp d'Innovació a partir d'obstacles identificats en l'actuació anterior i gestionat a partir dels Grups de Treball constituïts. Les fases previstes per a l'execució del 1er Camp d'Innovació de l'Energy-HubLab seran les mateixes que en l'Operació anterior <p>A través d'aquestes dues activitats, cada Grup de treball anirà configurant el portfoli d'innovacions a implementar o desenvolupar, que serà objecte de treball del Programa desenvolupat en l'actuació 4.4.</p>	26.787,50€
A4.4. Programa Energy-HubLab d'acceleració d'startups d'impacte	<p>En aquesta actuació es dissenyarà el Programa, amb el mateixos, termes que en l'operació anterior, però tenint en compte que el Programa d'acceleració sigui compatible amb les funcions que actualment ofereix la incubadora d'empreses existent en el municipi. En aquest sentit, les següent figures mostren les diferències més significatives entre ambdues iniciatives, en aquest cas al Regne Unit¹⁹</p>	50.400,00€



PRESSUPOST TOTAL OPERACIÓ 313.159,14€

OPERACIÓ 5

TÍTOL	ESPAI TEST BIOKM0: infraestructura singular de validació tecnològica BIO	Beneficiari	ADS del bestiar porcí d'Alcarràs i Torres de Segre
--------------	--	--------------------	--

PRESENTACIÓ

Descripció

Aquesta Operació és de gran importància per afavorir el desenvolupament del model de Gestió de la Innovació Sistèmica orientada a impulsar i validar noves cadenes de valor i models de negoci en l'àmbit de la producció i consum de bio-materials, bio-carburants i bio-energia. Aquesta importància rau en el fet que, en els processos de transformació, el prototipatge i l'experimentació són crucials per reduir les incerteses i passar de les idees a resultats concrets, transferibles i implantables. El prototipatge i l'experimentació a petita escala contribueixen a evitar el bloqueig del procés d'innovació i permeten aprendre sobre la viabilitat tècnica i econòmica i la conveniència social de la innovació identificada. L'Espai Test BioKm0, facilita, específicament, la validació tecnològica que puguin requerir algunes de les innovacions identificades en l'àmbit d'especialització del PECT. Aquest Espai, juntament amb les eines incloses en el Programa BIO-HubLab d'acceleració d'startups d'impacte (OP4), constitueix un entorn específicament habilitat per passar de les idees a canvis reals en el model econòmic del territori.

El lideratge de l'Operació per part d'una entitat representativa del teixit econòmic i productiu actual del territori està relacionat amb el projecte pilot *Biolab.Ponent*. A través d'aquest projecte, diversos actors econòmics del territori, entre els quals, associacions de ramaders del boví i del porcí, han treballat durant els darrers dos anys, i en col·laboració amb més d'una cinquantena d'actors representatius de la quàdruple hèlix, en els processos de Descoberta Emprenedora²¹ i Generació d'Idees²² per a donar resposta al repte de la valorització dels residus orgànics del territori en el marc de la transformació del model econòmic actual cap a la bioeconomia circular sostenible. Durant aquest procés, a banda de definir i validar la metodologia de Gestió de la Innovació Sistèmica que es desenvolupa en aquest PECT, s'ha constatat que:

²¹ 1er Laboratori d'Innovació Ciutadana del Baix Segre. Alcarràs, 16 de juny de 2018
²² 2on Laboratori d'Innovació Ciutadana del Baix Segre. Alcarràs, 15 de març del 2019

- Existeix matèria orgànica suficient (residus agrícoles, ramaders, municipals, forestals i aquàtics) en el territori per articular noves cadenes de valor en l'àmbit de la bioeconomia circular sostenible a escala comercial²³.
- Hi ha una creixent demanda a nivell europeu de productes i materials d'origen orgànic d'alt valor afegit, capaços de substituir productes d'origen fòssil²⁴.
- Existeix un gran potencial de reemplaçament de productes i/o materials d'origen fòssil per d'altres d'origen orgànic dins del propi sector agro-ramader del territori. La quantificació de consums de productes i/o materials d'origen fòssil del sector agrícola i ramader dels municipis analitzats²³ (gasoil, plàstics, envasos, fertilitzants, adobs químics,...) ha confirmat aquest potencial i l'oportunitat que suposa per articular cadenes circulars de bio-productes a nivell local, que contribuirien en gran mesura a alleugerir la pressió a la que està sotmesa el sector per l'ús intensiu que fa de determinats recursos no renovables.
- Donada la diversitat de matèria orgànica disponible i la seva diferent localització, s'ha consensuat²² la necessitat de definir i validar un model descentralitzat de tractament i valorització, que, en el seu conjunt, permeti executar les diferents fases previstes per articular les noves cadenes de valor identificades (Figura 1), i que podríem denominar "sistema territorial de biorefinatge de residus orgànics".

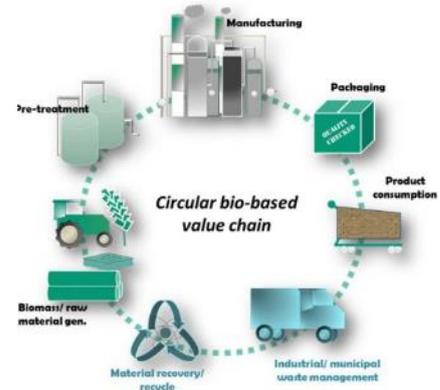


Figura 9. Fases de les cadenes de valor circulars de bio-productes

Per tal de poder materialitzar les oportunitats identificades, en forma de noves cadenes de valor i models de negoci, és indispensable, en primer lloc, validar el conjunt de tecnologies necessàries per posar en marxa aquestes cadenes de valor en base a les característiques de la matèria orgànica disponible a nivell territorial. Moltes d'aquestes tecnologies es troben actualment en fase de desenvolupament, o bé validades per a tipus concrets de residus orgànics i cal validar la seva operativitat amb els recursos local. A nivell europeu, aquesta situació ha portat a identificar com a línia prioritària per al desenvolupament de la bioeconomia, l'impuls d'espais específics en els entorns rurals per a la validació tecnològica, adaptats al potencial de recursos endògens²⁵.



Figura 10. Localització de plantes per a la validació tecnològica. Font: Projecte Biopilots4u.eu

En territoris europeus on el model de bioeconomia circular sostenible s'està desenvolupant amb força, ja existeixen instal·lacions d'aquest tipus. Són les denominades "open access pilot- and multipurpose demo-infrastructures" (Figura 11). Es tracta d'instal·lacions pilot d'accés obert per a la validació de tecnologies vinculades a biotecnologia industrial, conversió química, conversió tèrmica, fraccionament i purificació, tecnologies de materials, cultiu d'algues, digestió anaeròbia, obtenció de noves proteïnes i recuperació de nutrients, entre d'altres.

Figura 10. Localització de plantes per a la validació tecnològica. Font: Projecte Biopilots4u.eu

En el cas del territori objecte d'actuació, i a partir dels treballs realitzats fins a la data, s'ha identificat, per exemple, la necessitat de validar tecnologies i processos per a l'extracció de cel·lulosa de la matèria

²³ Informe dels recursos orgànics i consums fòssils dels municipis d'Alcarràs, Almenar, Soses, Seròs, Sudanell, Montoliu de Lleida, Albatàrrec i Torres de Segre. Desembre 2018

²⁴ Top 20 innovative bio-based products. European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2018.

²⁵ A sustainable Bioeconomy for Europe: strengthening the connection between economy, society and the environment. EC 2018

	<p>orgànica per a la producció de bio-polímers, o bé per a la obtenció de noves proteïnes a partir de residus de la producció agroalimentària (OP7).</p> <p>Davant d'aquesta situació, els actors econòmics locals, en aquest cas l'ADS del bestiar porcí d'Alcarràs i Torres de Segre, conscients del potencial d'aquestes noves cadenes de valor, assumeixen el rol d'impulsar la creació d'aquest tipus d'instal·lació en un fase inicial (1a Fase), que faciliti la validació a petita escala de tecnologies mitjançant prototips ubicats en contenidors i habilitant els laboratoris i serveis comuns de suport necessaris per constituir la llavor de la primera instal·lació d'aquestes característiques a casa nostra.</p> <p>Aquesta primera fase, a curt termini, permetria desbloquejar el desenvolupament de les potencials cadenes de valor ja identificades a través de les dinàmiques d'innovació oberta realitzades, i que actualment requereixen de validacions tecnològiques molt concretes (OP8) per poder construir els models de negoci associats, i per tant, avançar cap a la seva implementació. A mig termini, un cop finalitzat el PECT, el resultat de l'Operació permetrà avaluar la viabilitat tècnico-econòmica d'ampliar la infraestructura i equiparar-la a les existents a nivell europeu.</p>																																																																																																																				
Objectius	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Disposar d'un full de ruta per a la consolidació i ampliació de la infraestructura en base a experiències similars a nivell europeu.</i> - <i>Construcció de la 1a Fase de l'Espai Test BioKm0 per allotjar la validació de tecnologies necessàries per a l'articulació del sistema territorial de biorefinatge de residus orgànics.</i> 																																																																																																																				
Cronograma	<table border="1"> <thead> <tr> <th>núm</th> <th>actuació</th> <th>oct-20</th> <th>nov-20</th> <th>des-20</th> <th>gen-21</th> <th>feb-21</th> <th>mar-21</th> <th>abr-21</th> <th>mai-21</th> <th>jun-21</th> <th>jul-21</th> <th>ago-21</th> <th>set-21</th> <th>oct-21</th> <th>nov-21</th> <th>des-21</th> <th>gen-22</th> <th>feb-22</th> <th>mar-22</th> <th>abr-22</th> <th>mai-22</th> <th>jun-22</th> <th>jul-22</th> <th>ago-22</th> <th>set-22</th> <th>oct-22</th> <th>nov-22</th> <th>des-22</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Full de ruta Espai Test BioKm0</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Fase 1 Espai Test BioKm0</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Transferència Espai Test BioKm0</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	núm	actuació	oct-20	nov-20	des-20	gen-21	feb-21	mar-21	abr-21	mai-21	jun-21	jul-21	ago-21	set-21	oct-21	nov-21	des-21	gen-22	feb-22	mar-22	abr-22	mai-22	jun-22	jul-22	ago-22	set-22	oct-22	nov-22	des-22	1	Full de ruta Espai Test BioKm0																												2	Fase 1 Espai Test BioKm0																												3	Transferència Espai Test BioKm0																											
núm	actuació	oct-20	nov-20	des-20	gen-21	feb-21	mar-21	abr-21	mai-21	jun-21	jul-21	ago-21	set-21	oct-21	nov-21	des-21	gen-22	feb-22	mar-22	abr-22	mai-22	jun-22	jul-22	ago-22	set-22	oct-22	nov-22	des-22																																																																																									
1	Full de ruta Espai Test BioKm0																																																																																																																				
2	Fase 1 Espai Test BioKm0																																																																																																																				
3	Transferència Espai Test BioKm0																																																																																																																				
ACTUACIONS																																																																																																																					
ACTUACIÓ	RESUM	PRESSUPOST																																																																																																																			
A5.1. Full de ruta Espai Test BioKm0	<p>Mitjançant aquesta actuació és vol desenvolupar el full de ruta per al desenvolupament de la infraestructura en tot el seu cicle de vida, contemplant com a mínim les següents fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Desenvolupament conceptual:</i> modalitat de consorci per a la gestió, política d'accés al servei, catàleg de serveis, estratègia de finançament, definició d'àmbits tecnològics... 2. <i>Disseny:</i> estudi de disseny, cas comercial, suport polític i financer obtingut, política d'accés comuna, primer anàlisi de viabilitat tècnico-econòmica. 3. <i>Elaboració:</i> pla d'empresa i construcció, suport polític i financer garantit, política de dades i pla de gestió de dades, llibre de costos 4. <i>Implementació:</i> construcció i desplegament de llocs d'organització, contractació, polítiques d'IPR i innovació, operacions perennes i pla d'actualització, finançament segur per a l'operació 5. <i>Funcionament:</i> resultats de la investigació fronterera, serveis a la comunitat científica, divulgació, actualització contínua d'instrumentació i mètodes, planificar i obtenir suport polític i financer. 6. <i>Fi de la vida útil:</i> per exemple dissolució, desmantellament d'instal·lacions, reutilització, fusió d'operacions i organització <p>Haurà d'estar basat en experiències similar a nivell europeu, com per exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bio Base Europe Pilot Plant (Ghent, BE) -Bio Process Facility (Delft, NL) -Centre for Process Innovation (CPI) (Wilton, UK); VTT (Espoo, FI); Innovhub (Milano, IT) -Agro-industrie Recherches et Développements (ARD, Pomacle, France) -Fraunhofer-Zentrum für Chemisch-Biotechnologische Prozesse (CBP, Leuna, Germany) 	35.000,00€																																																																																																																			
A6.2. Fase 1 Espai Test BioKm0	<p>L'entitat líder de l'Operació disposa del permisos i autoritzacions necessàries per executar les inversions vinculades a la primera fase de l'Espai Test BioKm0. Es tracta d'un terreny de 17ha vinculat a una planta de compostatge gestionada per ells mateixos juntament amb una associació de productors de boví. Mitjançant aquesta actuació, l'entitat beneficiària habilitarà els serveis comuns als diferents processos de validació tecnològica prevista (recepció i emmagatzematge de materials orgànics a processar,</p>	197.564,50€																																																																																																																			

	laboratoris, accessos, sala d'actes per a sessions de transferència, espai per ubicar els contenidors, subministrament de serveis...).	
A6.3. Transferència Espai Test BioKm0	L'entitat líder de l'Operació té una llarga tradició en l'organització de sessions de transferència per al sector i també té una gran capacitat de mobilització. En aquesta línia, aquesta actuació vol impulsar la transferència de coneixement als actors del propi sector i d'altres sectors econòmics del territori, del potencial econòmic, social i ambiental del desenvolupament de cadenes circulars de bio-productes i de les validacions tecnològiques que s'efectuïn en el marc del PECT, donant a conèixer també les funcionalitats de l'espai en l'àmbit de validació de tecnologies de valorització de residus orgànics.	15.350,00€

PRESSUPOST TOTAL OPERACIÓ 247.914,50€

OPERACIÓ 6

TÍTOL	ESPai LIES: infraestructura singular d'I+D+i en sistemes energètics i sostenibilitat	Beneficiari	UdL
--------------	--	--------------------	-----

PRESENTACIÓ

Descripció

Aquesta Operació assegura que el desenvolupament del model de Gestió de la Innovació Sistèmica orientada a impulsar i validar noves cadenes de valor i models de negoci en l'àmbit de la producció i consum d'impuls de les energies renovables i la eficiència energètica arriba de forma adequada al territori. Aquesta importància rau en el fet que, en els processos de transformació, el prototipatge i l'experimentació són crucials per reduir les incerteses i passar de les idees a resultats concrets, transferibles i implantables. El prototipatge i l'experimentació a petita escala contribueixen a evitar el bloqueig del procés d'innovació i permeten aprendre sobre la viabilitat tècnica i econòmica i la conveniència social de la innovació identificada. L'Espai Test BioKm0, facilita, específicament, la validació tecnològica que puguin requerir algunes de les innovacions identificades en l'àmbit d'especialització del PECT. Aquest Espai, juntament amb les eines incloses en el Programa BIO-HubLab d'acceleració d'startups d'impacte (OP4), constitueix un entorn específicament habilitat per passar de les idees a canvis reals en el model econòmic del territori.

El tenir espais on el prototipatge i l'experimentació estan a l'abast de les empreses i l'administració és de gran importància per a que aquest model pugui calar al territori. L'espai LIES complementarà altres infraestructures disponibles a la UdL que conformaran una infraestructura singular, no disponible en lloc, però adaptada al territori de Ponent. La part disponible es mostra en les imatges següents:



Objectius

- Construcció de la 1a Fase de la infraestructura singular LIES per allotjar la validació de tecnologies necessàries per a l'articulació del sistema territorial d'energies renovables i eficiència energètica
- Habilitar un catàleg de serveis de les infraestructures al servei del territori
- Monitoritzar edificis públics per obtenir dades reals de demanda i consum

Cronograma

núm	actuació	oct-20	nov-20	des-20	gen-21	feb-21	mar-21	abr-21	mai-21	jun-21	jul-21	ago-21	set-21	oct-21	nov-21	des-21	gen-22	feb-22	mar-22	abr-22	mai-22	jun-22	jul-22	ago-22	set-22	oct-22	nov-22	des-22	
1	Full de ruta Espai LIES																												
2	Pre-monitoritzatge																												
3	LIES-Laboratori en Investigacions Energètiques i Sostenibilitat																												
4	Catàleg de serveis																												

ACTUACIONS

ACTUACIÓ	RESUM	PRESSUPOST
-----------------	--------------	-------------------

<p>A6.1 Full de ruta de l'Espai LIES</p>	<p>Les empreses del territori de Lleida necessiten poder tenir accés a infraestructures en les que provar nous conceptes de sistemes energètics i de sostenibilitat. Aquests nous conceptes no poden arribar a mercat si no s'han provat en entorns rellevants i/o operacionals, per a que es puguin validar. En aquesta actuació s'ha de definir amb detall les infraestructures al servei d'aquesta la transició energètica dins del marc d'adaptació i mitigació del canvi climàtic del territori.</p> <p>Les fases a seguir seran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolupament conceptual: definició de les estructures necessàries que es complementen amb les infraestructures a oferir al territori. 2. Disseny: disseny, amb un anàlisi de viabilitat tècnic-econòmic. 3. Avaluació de cicle de vida i de la vida útil de la infraestructura. <p>El concepte es basarà en experiències similars a nivell europeu, com les Infraestructures Científiques i Tecnològiques Singulares (ICTS), com:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plataforma Solar d'Almeria – PSA - Infraestructura integrada d'experimentació marina - The European Carbon Dioxide Capture and Storage Laboratory Infrastructure 	<p>19.039,69€</p>
<p>A6.2 Pre-monitoratge energètic</p>	<p>Monitorització d'edificis, indústries i espais urbans d'emissions contribuents al canvi climàtic. Una necessitat per assolir la transició energètica és la disminució de la demanda d'energia. El 5è informe del Panell Intergoibermental del Canvi Climàtic (IPCC) és que el consum d'energia segueix creixent a pesar dels grans increments d'eficiència energètica dels equipaments que tenim avui dia, i això és degut al augment de la població i a l'increment dels serveis (telefonía i comunicació, il·luminació, entreteniment, etc.), per això és clau seguir baixant la demanda millorant els nostres edificis i canviant el comportament social.</p> <p>Un dels majors problemes és conèixer exactament el consum energètic real dels edificis, ja que avui tots els estudis es basen en simulacions o projectes, però no en dades reals. Per això, en aquesta actuació es monitoritzaran els edificis i equipaments públics del carrer Àngel Guimerà de Balaguer.</p> <p>Amb les dades obtingudes, i aplicant tecnologia de Big-Data i Intel·ligència Artificial, es podran avaluar comportament i, necessitats o ús real de serveis, i es podran extrapolar punts reals de disminució de la demanda d'edificis com a pas previ a les actuacions de millora a realitzar.</p>	<p>68.863,73€</p>
<p>A6.3 Dimensionament i construcció de LIES - Laboratori en Investigacions Energètiques i Sostenibilitat</p>	<p>Habilitació d'una infraestructura singular d'innovació en sistemes energètics per a donar servei a les empreses i administracions locals en el desenvolupament, testeig i caracterització de nous sistemes/conceptes/equipos energètics de tots tipus. Es pensa en equipaments de producció d'energia a partir de recursos renovables (solar, geotèrmia, biomassa, etc.) i en equipaments de transformació energètica o d'ús de l'energia, principalment equips de clima (calefacció, ventilació i aire condicionat) o equips d'emmagatzematge d'energia. L'eficiència energètica es desenvoluparà amb formació i desenvolupament de nou equipament.</p> <p>Les empreses podran utilitzar els serveis en la mesura que ho necessitin, amb uns espais altament equipats i amb un personal altament qualificat.</p>	<p>318.328,75€</p>
<p>A6.4 Catàleg de serveis</p>	<p>Desenvolupament del catàleg de serveis. Com s'ha dit anteriorment, s'ha d'assegurar que les empreses de l'entorn de Lleida coneixen exactament les infraestructures disponibles, l'equipament disponible, però també les possibilitats d'ampliació, ús, testeig, etc.</p> <p>També s'inclourà tot un servei d'assessorament per a la innovació en energies renovables i per al finançament de la mateixa.</p>	<p>11.892,92€</p>
<p>PRESSUPOST TOTAL OPERACIÓ</p>		<p>418.125,08€</p>

8. PRESSUPOST

El quadre següent detalla el pressupost desglossat per tipologies i costos i despeses i assignació a les entitats beneficiàries. Les operacions no preveuen la generació d'ingressos nets.

Op.	Entitat beneficiària	Descripció	Despeses de personal	Despeses indirectes	Inversió en infraestructura	Contractació serveis, assistència, consultoria...	Béns d'equipament	TOTAL
1	Diputació de Lleida	Coordinació	103.950,00	15.592,50	0,00	35.000,00	0,00	154.542,50
2	Promeco	ORE i DDA	132.625,00	19.893,74	0,00	235.000,00	0,00	387.518,74
3	Ajuntament d'Alcarràs	BIO-HubLab	67.787,50	10.168,13	233.445,47	144.000,00	47.000,00	502.401,10
4	Ajuntament de Balaguer	ENERGY-HUBLAB	112.841,00	16.926,14	7.000,00	94.000,00	82.392,00	313.159,14
5	ADS	ESPAI TEST BOKMO	36.000,00	5.400,00	166.514,50	40.000,00	0,00	247.914,50
6	UDL	ESPAI LIES	104.358,33	15.653,75	245.000,00	25.000,00	28.113,00	418.125,08
TOTAL			557.561,83	83.634,26	651.959,97	573.000,00	157.505,00	2.023.661,06
Percentatge sobre el total			27,55%	4,13%	32,22%	28,32%	7,78%	

9. DESCRIPCIÓ DEL MODEL DE GOVERNANÇA DEL PECT

El **model de governança** s'articula amb dos òrgans bàsics, el Consell General i la Mesa Executiva, acompanyats per a la coordinació per una secretaria tècnica, responsabilitat de l'entitat representant. Cada operació designarà un responsable de projecte que serà l'interlocutor directe amb la Secretaria, al marge que es pugui convocar a altres membres de les entitats sòcies segons convingui.

La governança assegura també la gestió de riscos tècnics i financers que es puguin derivar del projecte, articulant mecanismes de control de les justificacions econòmiques abans de procedir a la seva presentació a la DGAL.

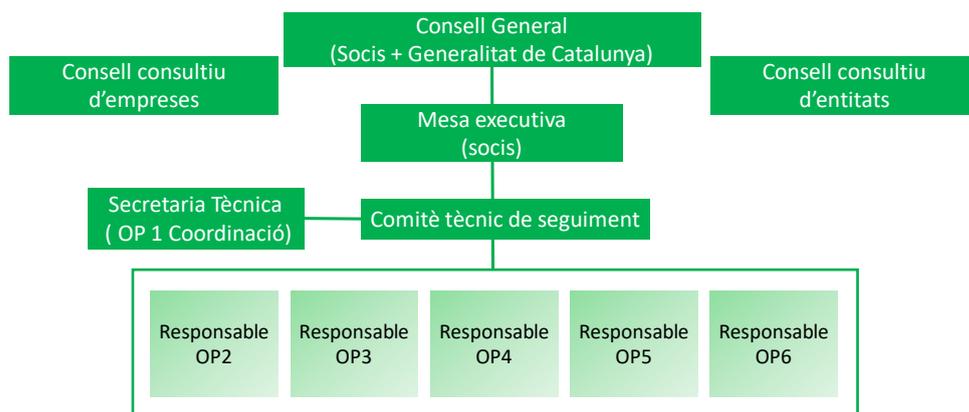


Figura 11. Model de governança

CONSELL GENERAL DEL PECT: El Consell General estarà format per les entitats sòcies beneficiàries. Aquest serà el principal òrgan de decisió del PECT, que aprovarà el seu desplegament i tancament. Serà l'encarregat de vetllar per que el projecte assoleixi els objectius

estratègics i operatius i segueixi el calendari i pressupost acordats de les operacions. Serà el responsable de validar les solucions d'incidències i propostes que afectin de forma general les característiques del PECT. També permetrà identificar possibles problemes o desviacions que seran resolts per l'òrgan de governança adequat en cada ocasió. Es trobarà un cop a l'any. En aquest consell també assistiran la Generalitat de Catalunya, per fer el seguiment del PECT, i la Secretaria Tècnica del PECT, responsable de la preparació de l'ordre del dia, l'acta i altres documents necessaris.

MESA EXECUTIVA DEL PECT: Estarà format per tots els socis beneficiaris del PECT, representant el segon nivell de governança. Serà el responsable de fer el seguiment global del projecte i les diferents operacions, tant a nivell de contingut com administratiu i econòmic. Es reunirà un cop CADA QUATRE MESOS, amb convocatòries extraordinàries si així ho demana el projecte. Abans de les reunions es requerirà als socis que enviïn a la Secretaria Tècnica les qüestions a tractar, amb el que s'elaborarà l'ordre del dia. Cada reunió s'ocuparà de les operacions que s'estiguin desenvolupant en aquell moment, més les qüestions administratives que sorgeixin o possibles incidències. La Mesa executiva serà assistida per la Secretaria Tècnica de PECT. Les responsabilitats i drets dels socis estaran regulades pel conveni de participació. Aquesta Mesa tindrà la capacitat de decisió i acció per resoldre conflictes i aprovar mesures destinades a assegurar el bon funcionament del PECT, mentre no suposin un canvi en les seves característiques (en aquest cas, s'haurà d'elevat al Consell General).

CONSELL CONSULTIU D'EMPRESSES: Es tracta d'una comissió dins del Consell general en el que s'integraran les empreses vinculades al PECT. Es troben una vegada l'any i tenen l'objectiu de vetllar perquè es mantingui l'orientació del PECT cap a les necessitats del teixit empresarial del territori. Tindrà un caràcter consultiu i de contrast tant de cada avaluació com de cada proposta de pla anual. Podrà ser ampliat amb noves empreses que s'hi vagin interessant i que el Consell general accepti com a nous membres d'aquest òrgan.

CONSELL CONSULTIU D'ENTITATS: Es tracta d'una comissió dins del Consell general en el que s'integraran les entitats vinculades al PECT. Es troben una vegada l'any i tenen l'objectiu de vetllar perquè es mantingui l'orientació del PECT cap a les necessitats del teixit social del territori. Tindrà un caràcter consultiu i de contrast tant de cada avaluació com de cada proposta de pla anual. Podrà ser ampliat amb noves entitats que s'hi vagin interessant i que el Consell general accepti com a nous membres d'aquest òrgan

COMITÈ TÈCNIC DE SEGUIMENT: És l'òrgan tècnic de seguiment coordinat de les operacions. De caràcter eminentment operatiu, el formarà el responsable de cada operació i sota la coordinació de la persona responsable de la secretaria tècnica (operació de coordinació). Sobretot s'enfocarà a intercanviar informació pràctica de les operacions, a evitar duplicacions i maximitzar sinèrgies entre elles. També té l'objectiu d'identificar incidències en el desenvolupament de les operacions (terminis, pressupostos, impacte, etc.).

SECRETARIA TÈCNICA DEL PROJECTE: La secretaria serà l'encarregada de l'operació de coordinació, comptant amb personal ja contractat de la Diputació de Lleida i nou personal contractat ad-hoc per a aquesta. S'encarrega de la gestió administrativa i econòmica i de la comunicació de tots els membres del PECT amb la Direcció General d'Administració Local i els organismes responsables de la gestió i el control del PO FEDER de Catalunya 2014-2020, així com de canalitzar la justificació emesa per les entitats beneficiàries. A part del Comitè tècnic de seguiment, habilitarà un canal de comunicació directe amb la resta de membres per a totes les tasques definides a la fitxa de l'operació coordinació i per poder recollir qüestions.

Pel que fa a la gestió de riscos, s'ha fet un anàlisi ex-ante dels riscos tècnics i financers que té el PECT potencialment. En cadascun d'ells s'han determinat mesures preventives per a mitigar-los (Taula 6).

Taula 6. Pla de contingència del PECT **Green&Circular**  **Ponent**

RISC	MESURA PREVENTIVA	
Retard o incorrecte desenvolupament de les operacions	El calendari, pressupost o programa d'actuacions no es compleixen segons Pla de Treball	A l'ordre del dia del Comitè tècnic de seguiment hi haurà sempre un punt obligatori de seguiment del cronograma i del pressupost i es prendran mesures que quedaran en acta. Si cal, s'elevaran propostes de canvis o decisió a la Mesa executiva.
Justificació incorrecta de les operacions	Les justificacions tècniques o financeres no compleixen amb la normativa.	La secretaria tècnica del PECT desenvoluparà una sèrie de protocols de justificació per a prevenir-ho i, si s'escau, formarà a les persones responsables de la justificació per part de les entitats sòcies. També revisarà ex-ante la documentació presentada pels socis abans d'enviar a la Generalitat.
Resultats i impacte per sota de l'indicador esperat	No s'arriba de manera clara als objectius (a través dels indicadors)	Com a mínim una vegada a l'any el Comitè tècnic de seguiment incorporarà un punt de l'ordre del dia referent a l'anàlisi de l'impacte del PECT i a proposar millores en el Pla de Treball.

10. QUADRE D'INDICADORS

Els indicadors del PO FEDER i la RIS3CAT de cada operació han estat informats en el SIFECAT. A continuació llistem els indicadors específics per operació.

Indicadors específics del PECT					
Operació	Indicador	Unitat	Valor inicial	Valor 31/12/2022	Font
1. Coordinació	Assoliment dels objectius del PECT	%	0	100	Avaluació
1. Coordinació	Grau de coneixement del projecte per part de la població	%	0	15	Enquesta
2. ORE i DDA Green&Circular	Recursos	%	0	70	Actes de valoració
2. ORE i DDA Green&Circular	Plataforma GIS interactiva dels recursos endògens del territori (percentatge executat)	%	0	50	Entregable
3. BIO-HubLab	Espai BIO-HUBLAB (percentatge executat)	%	0	100	Actes de valoració
3. BIO-HubLab	Sessions participatives celebrades	#	0	2	Actes / informes
3. BIO-HubLab	Pàgina web de l'ECOFoodHublab (número de visites)	#	0	200	Llistat
3. BIO-HubLab	Número de persones assistents als Camps d'Innovació	#	0	50	Llistat
3. BIO-HubLab	Número d'empreses/entitats interessades en el programa d'acceleració d'startups d'impacte	#	0	25	Llistat
4.ENERGY-Hublab	Espai ENERGY-Hublab (percentatge executat)	%	0	100	Actes de valoració
4.ENERGY-Hublab	Sessions participatives celebrades	#	0	2	Actes / informes
4.ENERGY-Hublab	Pàgina web de l'ENERGY-Hublab (número de visites)	#	0	200	Llistat
4.ENERGY-Hublab	Número de persones assistents als Camps d'Innovació	#	0	50	Llistat
4.ENERGY-Hublab	Número d'empreses/entitats interessades en el programa d'acceleració d'startups d'impacte	#	0	25	Llistat
5. Espai Test BIOKm1	Fase 1 espai Test BIOKm0 (% executat)	#	0	100	Llistat
5. Espai Test BIOKm2	Sessions de transferència i difusió de catàleg de servei realitzades	#	0	2	Llistat
6. Espai LIES	Edificis i equipaments monitoritzats	#	0	5	Actes
6. Espai LIES	Espai LIES (% executat)	#	0	100	Actes
6. Espai LIES	Sessions de transferència i difusió de catàleg de servei realitzades	#	0	2	Actes

11. QUADRE DESPESES DE PERSONAL

OPERACIO 1: COORDINACIÓ																
Existent/ Nou	Lloc de treball	cost mig empresa del període d'execució	% mig de dedicació total	Actuacio 1			Actuacio 2			total despesa						
				mesos	% mig/mes	despesa	mesos	% mig/mes	despesa							
OP1E1	tècnic/a de coordinació	72.000,00	17,50%	24	17,5%	25.200,00			0,00	25.200,00						
OP1N1	tècnic/a de suport coordinació	52.500,00	100,00%	18	80,0%	63.000,00	18	20,0%	15.750,00	78.750,00						
				8820000,0%			15.750,00			TOTAL DESPESES PERSONAL OPERACIÓ	103.950,00					

OPERACIO 2: ORE Green&Circular																						
Existent/ Nou	Lloc de treball	cost mig empresa del període d'execució	% mig de dedicació total	Actuacio 1			Actuacio 2			Actuacio 3			Actuacio 4			Actuacio 5			Actuacio 6			total despesa
				mesos	% mig/mes	despesa	mesos	% mig/mes	despesa	mesos	% mig/mes	despesa	mesos	% mig/mes	despesa	mesos	% mig/mes	despesa	mesos	% mig/mes	despesa	
OP2E1	tècnic/a ORE	40.000,00	25,00%												24	25,0%	20.000,00				20.000,00	
OP2N1	tècnic/a ORE	52.500,00	100,00%												15	100,0%	65.625,00				65.625,00	
OP2E2	tècnic/a anàlisis demanda	47.000,00	50,00%														0,00	24	50,0%	47.000,00	47.000,00	
																			TOTAL DESPESES PERSONAL OPERACIÓ	132.625,00		

OPERACIO 3: BIO-Hublab																	
Existent/ Nou	Lloc de treball	cost mig empresa del període d'execució	% mig de dedicació total	Actuacio 1			Actuacio 2			Actuacio 3			Actuacio 4			total despesa	
				mesos	% mig/mes	despesa	mesos	% mig/mes	despesa	mesos	% mig/mes	despesa	mesos	% mig/mes	despesa		
OP3E1	tècnic/a obres	79.500,00	15,00%	18	15,0%	17.887,50											17.887,50
OP3E2	tècnic/a dinamització	36.000,00	45,00%				24	38,75%	27.900,00	6	25,0%	4.500,00					32.400,00
OP3E3	tècnic/a acceleració	35.000,00	50,00%									12	50,0%	17.500,00			17.500,00
				17.887,50			27.900,00			4.500,00			17.500,00			TOTAL DESPESES PERSONAL OPERACIÓ	67.787,50

OPERACIO 4: ENERGY-Hublab																	
Existent/ Nou	Lloc de treball	cost mig empresa del període d'execució	% mig de dedicació total	Actuacio 1			Actuacio 2			Actuacio 3			Actuacio 4			total despesa	
				mesos	% mig/mes	despesa	mesos	% mig/mes	despesa	mesos	% mig/mes	despesa	mesos	% mig/mes	despesa		
OP4E1	tècnic/a obres 1	49.760,00	15,00%	3	15,0%	1.866,00											1.866,00
OP4E2	tècnic/a instal·lacions	29.000,00	15,00%	6	15,0%	2.175,00											2.175,00
OP4E3	tècnic/a dinamització 1	46.000,00	40,00%				24	33,75%	31.050,00	6	25,0%	5.750,00					36.800,00
OP4E4	tècnic/a dinamització 2	36.000,00	25,00%				18	25,00%	13.500,00				6	25,0%	4.500,00		18.000,00
OP4N1	tècnic/a dinamització 3 (suport)	36.000,00	100,00%				6	100,0%	18.000,00	6	25,0%	4.500,00	12	87,5%	31.500,00		54.000,00
				4.041,00			62.550,00			10.250,00			36.000,00			TOTAL DESPESES PERSONAL OPERACIÓ	112.841,00

OPERACIO 5: Espai Test BIOkm0																
Existent/ Nou	Lloc de treball	cost mig empresa del període d'execució	% mig de dedicació total	Actuacio 1			Actuacio 2			Actuacio 3			total despesa			
				mesos	% mig/mes	despesa	mesos	% mig/mes	despesa	mesos	% mig/mes	despesa				
OP5N1	tècnic/a Espai Test BIOkm0	36.000,00	100,00%			0,00			12	75,0%	27.000,00	6	50,0%	9.000,00	36.000,00	
				0,00			27.000,00			9.000,00			TOTAL DESPESES PERSONAL OPERACIÓ	36.000,00		

OPERACIO 6: Espai LIES																	
Existent/ Nou	Lloc de treball	cost mig empresa del període d'execució	% mig de dedicació total	Actuacio 1			Actuacio 2			Actuacio 3			Actuacio 4			total despesa	
				mesos	% mig/mes	despesa	mesos	% mig/mes	despesa	mesos	% mig/mes	despesa	mesos	% mig/mes	despesa		
OP6E1	investigador 1	52.000,00	25,37%	9	28,3%	11.050,00	13	23,46%	13.216,67			5	25,0%	5.416,67	29.683,33		
OP6E3	investigador 3	52.000,00	19,74%	3	20,0%	2.600,00	13	18,46%	10.400,00	18	21,67%	16.900,00	4	15,0%	2.600,00	32.500,00	
OP6E5	investigador 5	46.500,00	19,47%	3	25,0%	2.906,25	13	23,46%	11.818,75	18	16,67%	11.625,00	4	15,0%	2.325,00	28.675,00	
OP6E7	investigador 7	40.000,00	22,50%	0		0,00			18	22,50%	13.500,00			0,00	13.500,00		
				16.556,25			35.435,42			42.025,00			10.341,67			TOTAL DESPESES PERSONAL OPERACIÓ	104.358,33

12. QUADRE RESUM DE LES OPERACIONS I ACTUACIONS DEL PECT PER TIPOLOGIA DE DESPESA

OP1: COORDINACIÓ - DIPUTACIÓ DE LLEIDA	ACTUACIONS DE L'OPERACIÓ					
	TOTAL OPERACIÓ		A1		A2	
			Coordinació, governança i comunicació		Governança post PECT	
	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable
Adquisició d'un bé terreny/bé immoble	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Inversió en infraestructura	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Contractació serveis	42.350,00	35.000,00	6.050,00	5.000,00	36.300,00	30.000,00
Béns d'equipament (nova inversió)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Béns d'equipament (amortitzacions)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Subministraments exclusius	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Despeses de Personal	103.950,00	103.950,00	88.200,00	88.200,00	15.750,00	15.750,00
Despeses indirectes	15.592,50	15.592,50	13.230,00	13.230,00	2.362,50	2.362,50
TOTAL	161.892,50	154.542,50	107.480,00	106.430,00	54.412,50	48.112,50

OP3- BIO HUBLAB AJUNTAMENT D'ALCARRÀS	ACTUACIONS DE L'OPERACIÓ									
	TOTAL OPERACIÓ		A1		A2		A3		A4	
			Espai BIO-Hublab		Programa Descoberta emprendedora		Programa Co-generació d'idees		Programa Acceleració startups	
	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable
Adquisició d'un bé terreny/bé immoble	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Inversió en infraestructura	282.469,02	233.445,47	282.469,02	233.445,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
assistència, consultoria, formació o altres	174.240,00	144.000,00	78.650,00	65.000,00	66.550,00	55.000,00	18.150,00	15.000,00	10.890,00	9.000,00
Béns d'equipament (nova inversió)	56.870,00	47.000,00	56.870,00	47.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Béns d'equipament (amortitzacions)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Subministraments exclusius	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Despeses de Personal	67.787,50	67.787,50	17.887,50	17.887,50	27.900,00	27.900,00	4.500,00	4.500,00	17.500,00	17.500,00
Despeses indirectes	10.168,13	10.168,13	2.683,13	2.683,13	4.185,00	4.185,00	675,00	675,00	2.625,00	2.625,00
TOTAL	591.534,64	502.401,10	438.559,64	366.016,10	98.635,00	87.085,00	23.325,00	20.175,00	31.015,00	29.125,00

OP2- ORE DDA Green&Circular- Patronat Promoció Econòmica Diputació de Lleida	ACTUACIONS DE L'OPERACIÓ													
	TOTAL OPERACIÓ		A1		A2		A3		A4		A5		A6	
			Definició metodologia BIO		Validació metodologia BIO		Definició metodologia FERR		Validació metodologia FERR		BIO FERR		Quantificació d'ús BIO FERR	
	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable
Adquisició d'un bé terreny/bé immoble	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Inversió en infraestructura	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
assistència, consultoria, formació o altres	284.350,00	235.000,00	30.250,00	25.000,00	84.700,00	70.000,00	18.150,00	15.000,00	60.500,00	50.000,00	42.350,00	35.000,00	48.400,00	40.000,00
Béns d'equipament (nova inversió)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Béns d'equipament (amortitzacions)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Subministraments exclusius	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Despeses de Personal	132.625,00	132.625,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85.625,00	85.625,00	47.000,00	47.000,00
Despeses indirectes	19.893,74	19.893,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.843,74	12.843,74	7.050,00	7.050,00
TOTAL	436.868,74	387.518,74	30.250,00	25.000,00	84.700,00	70.000,00	18.150,00	15.000,00	60.500,00	50.000,00	140.818,74	133.468,74	102.450,00	94.050,00

OP-4 ENERGY HUBLAB- AJUNTAMENT BALAGUER	ACTUACIONS DE L'OPERACIÓ									
	TOTAL OPERACIÓ		A1		A2		A3		A4	
			Espai Energy-Hublab		Programa Descoberta Emprenedora		Programa Co-generació idies		Programa acceleració startups	
	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable
Adquisició d'un bé terreny/bé immoble	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Inversió en infraestructura	8.470,00	7.000,00	8.470,00	7.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
assistència, consultoria, formació o altres	113.740,00	94.000,00	18.150,00	15.000,00	66.550,00	55.000,00	18.150,00	15.000,00	10.890,00	9.000,00
Béns d'equipament (nova inversió)	99.694,32	82.392,00	99.694,32	82.392,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Béns d'equipament (amortitzacions)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Subministraments exclusius	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Despeses de Personal	112.841,00	112.841,00	4.041,00	4.041,00	62.550,00	62.550,00	10.250,00	10.250,00	36.000,00	36.000,00
Despeses indirectes	16.926,14	16.926,14	606,14	606,14	9.382,50	9.382,50	1.537,50	1.537,50	5.400,00	5.400,00
TOTAL	351.671,46	313.159,14	130.961,46	109.039,14	138.482,50	126.932,50	29.937,50	26.787,50	52.290,00	50.400,00

OP-5 Espai Test BioKm0 - ADS Porcí	ACTUACIONS DE L'OPERACIÓ							
	TOTAL OPERACIÓ		A1		A2		A3	
			Full de ruta Espai Test BioKm0		Fase 1 Espai Test BioKm0		Transferència Espai Test BioKm0	
	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable
Adquisició d'un bé terreny/bé immoble	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Inversió en infraestructura	201.482,55	166.514,50	0,00	0,00	201.482,55	166.514,50	0,00	0,00
Contractació serveis	48.400,00	40.000,00	42.350,00	35.000,00	0,00	0,00	6.050,00	5.000,00
Béns d'equipament (nova inversió)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Béns d'equipament (amortitzacions)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Subministraments exclusius	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Despeses de Personal	36.000,00	36.000,00	0,00	0,00	27.000,00	27.000,00	9.000,00	9.000,00
Despeses indirectes	5.400,00	5.400,00	0,00	0,00	4.050,00	4.050,00	1.350,00	1.350,00
TOTAL	291.282,55	247.914,50	42.350,00	35.000,00	232.532,55	197.564,50	16.400,00	15.350,00

OP-6 ESPAI LIES - UDL	ACTUACIONS DE L'OPERACIÓ									
	TOTAL OPERACIÓ		A1		A2		A3		A4	
			Full de ruta espai LIE5		Pre-monitoratge energètic		Dimensionament i construcció Espai LIE5		Catàleg serveis espai LIE5	
	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable	Cost total	Cost total subvencionable
Adquisició d'un bé terreny/bé immoble	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Inversió en infraestructura	296.450,00	245.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	296.450,00	245.000,00	0,00	0,00
Contractació serveis	30.250,00	25.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30.250,00	25.000,00	0,00	0,00
Béns d'equipament (nova inversió)	34.016,73	28.113,00	0,00	0,00	34.016,73	28.113,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Béns d'equipament (amortitzacions)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Subministraments exclusius	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Despeses de Personal	104.358,33	104.358,33	16.556,25	16.556,25	35.435,42	35.435,42	42.025,00	42.025,00	10.341,67	10.341,67
Despeses indirectes	15.653,75	15.653,75	2.483,44	2.483,44	5.315,31	5.315,31	6.303,75	6.303,75	1.551,25	1.551,25
TOTAL	480.728,81	418.125,08	19.039,69	19.039,69	74.767,46	68.863,73	375.028,75	318.328,75	11.892,92	11.892,92

13. CONTRIBUTIÓ DEL PECT ALS REPTES DELS ÀMBITS SECTORIALS I TECNOLOGIES DE LA RIS3CAT

Més enllà de la contribució a les prioritats i objectius del PO FEDER Catalunya 2014-2020 i de la RIS3CAT, que queden acreditades en l'apartat 5 d'aquesta memòria, el conjunt d'operacions i actuacions contribueixen a l'assoliment dels objectius de marcs estratègiques sectorials tals com:

- Estratègies catalanes:
 - Pacte Nacional per a la Transició Energètica de Catalunya.
 - Estratègia catalana de bioeconomia (en desenvolupament).
 - Estratègia d'Impuls a l'economia verda i a l'economia circular del Govern de Catalunya.
 - Pacte Nacional per a la Indústria, explícitament en els eixos d'infraestructures i energia; i sostenibilitat i economia circular.
- Estratègies europees:
 - A Clean Planet for all - A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy
 - A European strategic energy Technology plan (SET-plan) — Towards a low carbon future
 - Future strategy on plastics use, reuse and recycling
 - A sustainable Bioeconomy for Europe: strengthening the connection between economy, society and the environment
 - Closing the loop — An EU action plan for the circular economy

14. DESCRIPCIÓ DEL PLA DE COMUNICACIÓ I DIFUSIÓ PREVIST

El **Pla de Comunicació i Difusió** es dissenyarà està dissenyat per maximitzar l'impacte del PECT **Green&Circular** **b** **Ponent** i per complir amb les obligacions de comunicació del projectes finançats La seva execució i aplicació està prevista per part de la Diputació de Lleida en el marc de l'operació de Coordinació, vinculant a tota la resta d'operacions i entitats beneficiàries en la seva aplicació durant la vigència del projecte.

El disseny del Pla de Comunicació i Difusió contemplarà les indicacions del **Manual pràctic d'informació i comunicació de les operacions cofinançades per la Generalitat i el Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) en el marc del Programa operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020**. Més enllà de complir amb el que estableix la normativa comunitària i nacional aplicable en matèria d'informació i comunicació del cofinançament del FEDER, amb el Pla de Comunicació es volen aconseguir els següents **objectius**:

- Donar a conèixer el PECT i els beneficis que genera a la població general.
- Transferir els resultats del projecte als diferents grups de públic objectiu, en funció de l'aplicabilitat dels resultats
- Facilitar la comunicació interna entre els socis del PECT.

A priori, els següents serien els principals grups objectius:

- Empreses i emprenedors del sector agroalimentari
- Empreses i emprenedors del teixit econòmic en general
- Ciutadania i entitats de la societat civil
- Comunitats formativa (Escoles de Capacitació Agrària, Centres de Formació Professionals Instituts de secundària)
- Comunitat universitària i d'altres institucions científico-tecnològiques
- Equips de promoció econòmica i de viviers d'empreses del territori de Lleida
- Ajuntaments i altres organismes públics de l'administració del territori

METODOLOGIA D'ELABORACIÓ DEL PLA DE COMUNICACIÓ I DIFUSIÓ

1. Definició d'objectius de la comunicació i de la difusió
2. Identificació de l'audiència , amb descripció detallada del públic objectiu de la comunicació i de la difusió, en base al seu interès en un o més objectius del PECT)
3. Construcció del missatges, dividint els objectius de la comunicació i difusió entre els diferents públics identificats. Hi haurà d'haver continuïtat en els missatges
4. Selecció d'eines de comunicació, com per exemple, identitat visual, fullets informatius, vídeos curts, articles de premsa, butlletins electrònics, informes de resultats específics del projecte, pòsters, roll-ups...
5. Canals de comunicació, diferenciant entre canals on-line i canals offline. En el cas dels canal online, la tipologia de recursos digitals vinculats a la comunicació i difusió es mostren en la Figura 13 del següent apartat. Els canals offline inclouran actes públics, workshops, assistència a esdeveniments públics (Fires , jornades i congressos) vinculats amb la temàtica del PECT

15. UTILITZACIÓ D'EINES I RECURSOS DIGITALS

Les eines digitals s'han convertit en la base per a tots els procediments de comunicació interna i coordinació. En la fase d'implementació del projecte, els fluxos de treball es coordinaran a través d'una plataforma de gestió col·laborativa d'equips, tasques i documents (de tipus *Trello* o equivalent), que permetrà controlar l'execució de cada actuació i facilitarà la visió conjunta de l'avenç de les operacions, facilitant al coordinador els procediments de justificació. Per a la comunicació interna s'emprarà el software *Slack*, on es crearà un equip específic de treball i un canal per a cada operació. *Slack* és una alternativa a les aplicacions de missatgeria pensada per a l'entorn professional, que permet incorporar a la comunicació a tercers (com per exemple executors subcontractats) puntualment, limitant l'accés a la informació desitjada i durant el temps que l'administrador desitgi.

D'altra banda, les eines digitals també són imprescindibles en les accions de comunicació externa i transferència. Tal com es detalla al punt anterior de la memòria, es preveu la creació d'una web específica i dels perfils a les xarxes socials, així com l'edició de material audiovisual adaptat a cadascun dels canals digitals emprats.

Pel que fa al global de les operacions i actuacions del PECT, qualsevol estructura d'innovació territorial oberta i col·laborativa requereix de la creació d'espais físics (HubLabs i espais test), però també d'un entorn virtual que faciliti: (1) la sensibilització ciutadana, i coneixement per a la descoberta emprenedora (*open knowledge*), (2) la participació (*open networks*) i l'avaluació d'impactes i transferència de les innovacions (*open data*). En aquest sentit, i en base a la funció de cada membre del PECT, s'utilitzaran eines digitals específiques, previstes en cadascuna de les operacions i mostrades gràficament a la Figura 13.

OPEN KNOWLEDGE

OBJECTIU GENERAL

Capturar, compartir, analitzar i utilitzar informació i recursos per la presa de consciència i la descoberta empresarial;

OBJECTIUS ESPECÍFICS:

1. Sensibilització ciutadana
2. Interès, convicció, desig
3. Descoberta del potencial de recursos del territori en vers en nou model

RESPONSABLES:

- Diputació de Lleida (web, xarxes socials)
- Patronat de Promoció Econòmica (ORE)

OPEN NETWORKS

OBJECTIU GENERAL

Facilitar la participació dels actors del territori en el procés de transformació i afavorir la creació de xarxes i grups de treball

OBJECTIUS ESPECÍFICS

1. Facilitar els actors el pas del desig a l'acció
2. Facilitar el treball col·laboratiu dels Grups de Treball
3. Facilitar coneixement específic en l'àmbit d'especialització i en la fase de co-generació de solucions

RESPONSABLES

- Hublabs (web, app, xarxes)

OPEN DATA

OBJECTIU GENERAL

Verificació de resultats, assoliment d'objectius, transferència i consolidació del Sistema

OBJECTIUS ESPECÍFICS

1. Transferència dels resultats de les innovacions
2. Avaluació de l'impacte social, econòmic i ambiental del Sistema d'innovació de les innovacions

RESPONSABLES

- Diputació de Lleida (Impactes via web i xarxes socials)
- Espais Test i Hublabs (transferència via web i xarxes)
- Responsables de projectes experimentals (transferència via web i xarxes socials)

Figura 12. Utilització d'eines i recursos digitals

16. GLOSSARI

Glossari i abreviacions PECT Green&Circular  Ponent	
Economia verda	Una economia verda es defineix com a baixa en carboni, eficient en els recursos i socialment inclusiva. En una economia verda, el creixement de l'ocupació i els ingressos es basa en la inversió pública i privada en activitats econòmiques, infraestructures i actius que permeten reduir les emissions de carboni i la contaminació, millorar l'eficiència energètica i de recursos i prevenir la pèrdua de biodiversitat i serveis dels ecosistemes.
Capital natural	Existències d'actius naturals, que inclouen la geologia, el sòl, l'aire, l'aigua, els boscos, tots els éssers vius i la matèria orgànica que se'n deriva. Es considera capital en tant que recurs productiu que genera, o pot generar, fluxos de béns i serveis.
Bioeconomia circular sostenible⁶	La bioeconomia cobreix tots els sectors i sistemes basats en recursos biològics (animals, plantes, microorganismes i biomassa derivada, inclosos els residus orgànics), les seves funcions i principis. Inclou i interrelaciona: ecosistemes terrestres i marins i els serveis que ofereixen; tots els sectors de producció primària que utilitzen i produeixen recursos biològics (agricultura, ramaderia, silvicultura, pesca i aquicultura); i tots els sectors econòmics i industrials que utilitzen recursos i processos biològics per produir aliments, pinsos, productes biològics, energètics i de serveis. Per tenir èxit, la bioeconomia europea necessita incorporar la circularitat i la sostenibilitat. Això impulsarà la renovació de les nostres indústries, la modernització dels nostres sistemes de producció primària, la protecció del medi ambient i la biodiversitat.
Hublab	Ecosistema creatiu que pretén crear una xarxa global de persones, espais i programes que inspirin, connectin i impulsin innovacions amb un impacte positiu en la societat, l'economia i el medi ambient ²⁶ .
Startup d'impacte	Empreses i/o iniciatives innovadores que operen en condicions d'incertesa significativa, no vinculada exclusivament a tecnologia no acreditada, sinó, per exemple, a nous models de negoci, nous mercats, o nivell d'acceptació social ²⁷
Camp d'innovació	Metodologia que neix de la mà dels camps d'innovació social de la Universitat d'Aalto (Finlàndia), a partir d'un repte social planteja un procés estructurat en diverses fases per explorar i definir solucions innovadores que li donin resposta.

²⁶ <https://www.fablab.io/labs/thehublab>

²⁷ Business Incubators and Accelerators: the national Picture. UK Department for Business, Energy & Industrial Strategy, abril 2017