

RIS3CAT

Pla d'acció 2015-2020

Maig de 2017

Pla d'acció de la RIS3CAT 2015-2020

© Generalitat de Catalunya



Aquesta obra està sotmesa a una llicència *Creative Commons* d'ús obert, amb reconeixement d'autoria i sense obra derivada.

Resum de la llicència: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>

Llicència completa: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

Edició

Direcció General de Promoció Econòmica, Competència i Regulació

Passeig de Gràcia, 19

08007 Barcelona

<http://economia.gencat.cat>

Coordinació

Tatiana Fernández Sirera (Direcció General de Promoció Econòmica, Competència i Regulació)

Disseny i maquetació

Montserrat Romagosa Huguet (Direcció General de Promoció Econòmica, Competència i Regulació)

Índex

1. Introducció	4
2. Actuacions de la RIS3CAT	8

1. Introducció

El Govern de la Generalitat va aprovar, l'any 2012, l'estratègia Catalunya 2020 (ECAT 2020), que promou, en línia amb l'estratègia Europa 2020, un creixement intel·ligent, sostenible i integrador, mitjançant l'actuació en sis àmbits prioritaris: ocupació i formació, cohesió social, innovació i coneixement, dinamisme empresarial, internacionalització i economia verda.

En el marc d'aquesta estratègia, el febrer del 2014 el Govern va aprovar l'Estratègia de recerca i innovació per a l'especialització intel·ligent de Catalunya (RIS3CAT), que defineix les prioritats per a les polítiques públiques d'R+D+I i les actuacions que tindran el suport del Programa operatiu del FEDER de Catalunya 2014-2020 (d'ara endavant, PO FEDER).

El document RIS3CAT, estratègia de recerca i innovació per a l'especialització intel·ligent de Catalunya (disponible a: <http://catalunya2020.gencat.cat>) defineix una visió per a Catalunya: un país de base industrial, que té una economia oberta, competitiva i sostenible, que combina talent, creativitat, un teixit empresarial diversificat i un sistema propi de recerca d'excel·lència, en el marc d'una societat dinàmica, emprenedora i inclusiva. Hi conviuen multinacionals i empreses locals, sectors consolidats i amb lideratge internacional i sectors tecnològics emergents.

Per contribuir a fer realitat aquesta visió, les actuacions de la RIS3CAT s'han de centrar en els quatre objectius estratègics següents:

1. Reforçar la competitivitat del teixit empresarial, mitjançant la millora de l'eficiència dels processos productius, la internacionalització i la reorientació dels sectors consolidats cap a activitats de més valor afegit.
2. Potenciar noves activitats econòmiques emergents, a partir de la recerca, la creativitat i la innovació, per crear i explotar nous nínxols de mercat.
3. Consolidar Catalunya com a pol europeu de coneixement i connectar les capacitats tecnològiques i creatives amb els sectors existents al territori i els que hi emergeixen.

4. Millorar globalment el sistema català d'innovació, reforçar la competitivitat de les empreses, particularment de les pimes, i orientar les polítiques públiques cap al foment de la innovació, la internacionalització i l'emprenedoria.

Les estratègies de RIS3 es basen en models d'innovació oberta, en els quals, a més a més de les empreses, els agents de recerca i innovació i les administracions públiques, hi han de ser presents els ciutadans, com a principals destinataris i usuaris de les innovacions. Això és especialment rellevant en un context en què les noves respostes als grans reptes econòmics, socials i ambientals comporten necessàriament canvis de comportament a escala d'individus i de societat.

Per tant, la implementació de les estratègies de RIS3 comporta passar d'un model d'innovació de triple hèlix (basat en la interacció entre els agents de recerca i innovació, les administracions públiques i les empreses) a un model d'innovació de la quàdruple hèlix, que incorpora i situa en el centre del procés d'innovació els usuaris de productes i de serveis.

Gràfic 1. Esquema de model d'innovació territorial de quàdruple hèlix



Font: elaboració pròpia.

Aquest document descriu les actuacions que configuren el Pla d'acció de la RIS3CAT i el com es finança amb el Programa operatiu del FEDER de Catalunya 2014-2020 (d'ara endavant, PO FEDER).

El Pla d'acció s'actualitza periòdicament. En relació amb el que es va aprovar el novembre del 2015, els principals canvis que s'incorporen ara són els següents:

1. Es reforça l'articulació de la quàdruple hèlix a la RIS3CAT mitjançant el nou Programa CatLabs, que promou una xarxa catalana d'innovació digital, social i col·laborativa.
2. S'afegeix l'instrument de projectes col·laboratius en l'àmbit de les tecnologies digitals avançades, vinculat amb l'impuls a Catalunya d'un *Digital Innovation Hub*.
3. S'amplien l'abast del programa de tecnologies emergents (*activitats emergents* en la versió anterior del Pla) i la dotació del PO FEDER (de 10 milions d'euros a 16 milions d'euros). En el marc d'aquest programa i del Programa Horitzó 2020, es potencien tecnologies relacionades amb les iniciatives *Flagship* i amb els *Digital Innovation Hubs* que promou la Unió Europea.
4. Es concreten l'abast i les actuacions del programa de compra pública d'innovació de la RIS3CAT.
5. Es prioritzen els projectes de nuclis tecnològics internacionals en el marc del Programa de cooperació internacional
6. Es modifiquen les actuacions de l'instrument de col·laboració publicoprivada en R+D+I.
7. S'ha tret el programa de doctorats industrials, atès que no està previst que es financi amb el PO FEDER.

En l'apartat 2 del document s'expliquen les actuacions. Les actuacions del Pla d'acció tenen cofinançament del PO FEDER de Catalunya per al període 2014-2020 i, per tant, les actuacions, el calendari d'execució i el sistema de seguiment i avaluació estan completament alineats amb els requisits, el calendari i els procediments del programa operatiu.

La informació de l'execució de les actuacions es recull en l'informe de seguiment de les actuacions del Pla d'acció de la RIS3CAT, que proporciona informació detallada sobre l'execució de les actuacions iniciades (la previsió de publicació del primer informe és el primer semestre del 2017).

El sistema de seguiment i avaluació de la RIS3CAT es descriu en el document Sistema de monitoratge de la RIS3CAT, que en detalla la governança, els objectius i els indicadors.

2. Actuacions de la RIS3CAT

Per assolir els objectius estratègics i operatius, la RIS3CAT preveu actuacions focalitzades en quatre eixos:

- **Eix 1.** Impuls dels set àmbits sectorials líders que, pel seu pes i potencial, poden actuar com a activadors de la recuperació econòmica i de la reorientació de l'economia catalana cap a un model de creixement més intel·ligent, sostenible i integrador: indústria alimentària; química, energia i recursos; sistemes industrials; indústries del disseny; indústries relacionades amb la mobilitat sostenible; indústries de la salut i ciències de la vida, i indústries culturals i basades en l'experiència.
- **Eix 2.** Identificació i impuls de noves oportunitats econòmiques en àmbits emergents, a partir de les capacitats tecnològiques (noves activitats generades a partir del canvi tecnològic i d'innovacions d'avantguarda) i de les sinergies entre àmbits sectorials relacionats.
- **Eix 3.** Aposta per les tecnologies facilitadores transversals com a principal instrument transformador del teixit productiu i generador de noves oportunitats científiques, tecnològiques i econòmiques. Les sis tecnologies facilitadores transversals prioritàries de la RIS3CAT són: TIC, nanotecnologia, materials avançats, fotònica, biotecnologia i manufactura avançada.
- **Eix 4.** Millora de l'entorn d'innovació mitjançant les polítiques públiques del Govern que incideixen en el sistema de recerca i innovació, que són les següents: agenda digital, empenedoria, ecoinnovació, innovació no tecnològica i formació i talent.

Aquest Pla d'acció inclou les actuacions públiques de suport a la recerca i la innovació que s'emmarquen en el sistema de governança de la RIS3CAT i que tenen cofinançament del PO FEDER.

Quadre 1. Esquema de la RIS3CAT

Eix 1	Eix 2	Eix 3	Eix 4
Àmbits sectorials líders	Activitats emergents	Tecnologies facilitadores transversals	Entorn d'innovació
<ul style="list-style-type: none"> Indústria alimentària Química, energia i recursos Sistemes industrials Indústria del disseny Indústries de la mobilitat sostenible Indústries de la salut i ciències de la vida Indústries culturals i basades en l'experiència 	S'identifiquen en el procés d'especialització intel·ligent	<ul style="list-style-type: none"> TIC Nanotecnologia Materials avançats Fotònica Biotecnologia Manufactura avançada 	Polítiques públiques <ul style="list-style-type: none"> Agenda digital Emprenedoria Ecoinnovació (economia verda) Innovació no tecnològica Formació i talent
Actuacions del Pla d'acció de la RIS3CAT <ul style="list-style-type: none"> Comunitats de la RIS3CAT Projectes d'especialització i competitivitat territorial (PECT) Tecnologies emergents Nuclis tecnològics Col·laboració públicoprivada en R+D+I Indústria del coneixement Transferència tecnològica Compra pública d'innovació Reforç de les capacitats tecnològiques de les Infraestructures de recerca i innovació Cooperació internacional CatLabs Tecnologies digitals avançades Desenvolupament de la RIS3CAT a Barcelona 			

Font: elaboració pròpia.

El quadre 2 recull les actuacions del Pla d'acció a maig del 2017 i el cofinançament amb el PO FEDER previst.

Quadre 2. Finançament de les actuacions del Pla d'acció amb el PO FEDER

Instruments	Valor estimat dels projectes	PO FEDER
Comunitats RIS3CAT ¹	200 MEUR	72 MEUR
PECT ¹	144 MEUR	72 MEUR
Tecnologies emergents	40 MEUR	16 MEUR
Nuclis tecnològics	60 MEUR	30 MEUR
Col·laboració publicoprivada en R+D+I	32 MEUR	16 MEUR
Indústria del coneixement	32 MEUR	12 MEUR
Transferència tecnològica	56 MEUR	24 MEUR
Compra pública d'innovació ²	110 MEUR	55 MEUR
Reforçament de les capacitats tecnològiques de les infraestructures de recerca i innovació	140 MEUR	70 MEUR
Cooperació internacional	20 MEUR	10MEUR
Catlabs ¹	Depèn dels projectes	Depèn dels projectes
Projectes col·laboratius en l'àmbit de les tecnologies digitals avançades	20 MEUR	10 MEUR
Desenvolupament de la RIS3CAT a Barcelona ²	80 MEUR	40 MEUR

¹ Els projectes de les comunitats RIS3CAT i dels PECT poden accedir a cofinançament del FSE.

² En el conveni amb l'Ajuntament de Barcelona es preveuen 10 milions d'euros per a compra pública d'innovació (5 del PO FEDER i 5 de finançament propi).

Font: elaboració pròpia.

A continuació, es descriuen cadascuna de les actuacions del Pla d'acció.

1. Comunitats RIS3CAT

Instrument	Convocatòries competitives d'ajuts per als plans d'actuació de les comunitats RIS3CAT
Valor estimat dels projectes	200 milions d'euros
PO FEDER	72 milions d'euros
Organisme gestor	ACCIÓ
Beneficiaris	Agents públics i privats del sistema de recerca i innovació i empreses amb establiment operatiu a Catalunya
Calendari	3 convocatòries en el període 2015-2017, per acreditar 15 comunitats durant tot el període de programació del PO FEDER
Resultats esperats	<ul style="list-style-type: none"> - Constitució de 15 comunitats RIS3CAT - Augment de la inversió pública i privada en R+D+I i del seu impacte en el teixit productiu - Millora de la competitivitat dels sectors líders de la RIS3CAT. - Increment de la participació d'empreses i entitats d'R+D+I de Catalunya en els programes competius de la UE i en les xarxes europees, tant en termes quantitius (fons captats i entitats participants) com en termes qualitius (projectes estratègics)

Les comunitats RIS3CAT són agrupacions d'empreses i agents del sistema de recerca i innovació, que impulsen plans d'R+D+I de transformació econòmica de les activitats productives. Obtenen l'acreditació de la Generalitat de Catalunya mitjançant un procés de concurrència competitiva que els permet obtenir una subvenció del PO FEDER per cofinançar el pla d'actuacions.

Objectius

- Agrupar empreses i agents d'R+D+I que treballen a Catalunya en àmbits sectorials coincidents, per articular el procés d'especialització intel·ligent de l'estratègia de recerca i innovació per a l'especialització intel·ligent de Catalunya (RIS3CAT).
- Produir agendes de transformació econòmica a partir de la incorporació d'R+D+I i de l'aplicació de les tecnologies facilitadores transversals a activitats productives emmarcades en els àmbits sectorials líders de la RIS3CAT.
- Impulsar programes de treball a mitjà termini i a llarg termini, per desenvolupar projectes d'R+D+I conjunts a partir de la detecció d'oportunitats i necessitats comunes, que siguin clau per a la transformació econòmica del teixit productiu dels àmbits de la RIS3CAT.

- Generar noves oportunitats econòmiques i de creació d'ocupació.

Descripció

Les comunitats, integrades almenys per vuit membres, entre empreses i agents del sistema de recerca i innovació, presenten un pla d'actuacions d'R+D+I per a un àmbit sectorial líder:

1. Grans projectes de recerca industrial i desenvolupament experimental
 - Projectes d'R+D enfocats a la indústria, que inclouen activitats de recerca aplicada, desenvolupament experimental o desenvolupament de demostradors industrials especialment rellevants per al sector.
 - Projectes de valorització tecnològica que fan rendible l'estoc de coneixement acumulat pels agents del sistema d'innovació en transferir-lo cap al teixit productiu industrial.
 - Actuacions d'avaluació i validació experimental de prototips, sistemes productius experimentals, processos pilot, nous productes o serveis, mètodes i materials avançats.
2. Equipaments tècnics i científics
 - Equipaments com ara laboratoris i plantes pilot, per dotar la indústria d'eines de validació industrial.
 - Desenvolupament d'equipaments i instrumental de grans instal·lacions científiques d'interès per al sector. Poden potenciar o complementar altres instal·lacions ja existents en altres regions europees, amb l'objectiu d'establir-hi sinergies estratègiques.
3. Projectes de cooperació interregional en l'àmbit de la innovació
 - Actuacions o projectes amb entitats i empreses d'altres regions europees, com programes bilaterals d'R+D *ad hoc* amb altres regions i països de la UE, partenariats publicoprivats (PPP), activitats de les comunitats de coneixement i innovació (KIC), iniciatives tecnològiques conjuntes (*joint technology initiatives*), etc.
4. Projectes d'innovació en matèria de processos i organització
 - Actuacions desenvolupades per pimes, amb l'objectiu de millorar els mètodes de producció o subministrament o de reforçar notablement les pràctiques comercials, l'organització del centre de treball i les relacions exteriors.

2. Projectes d'especialització i competitivitat territorial (PECT)

Instrument	Convocatòries competitives d'ajuts per als plans d'actuació dels PECT
Valor estimat dels projectes	144 milions d'euros
PO FEDER	72 milions d'euros
Organisme gestor	Direcció General d'Administració Local. Generalitat de Catalunya
Beneficiaris	Ens locals, agents del sistema de recerca i innovació i entitats sense ànim de lucre
Calendari	2 convocatòries, la primera el 2016 i la segona el 2018, per seleccionar entre 30 i 40 PECT durant tot el període de programació del PO FEDER
Resultats esperats	<ul style="list-style-type: none"> - Contribució a l'equilibri territorial mitjançant l'impuls de PECT arreu del territori - Augment de la col·laboració entre els agents del territori (administracions públiques, universitats i agents del sistema de recerca i innovació, empreses i altres entitats i actors del territori) - Increment de la inversió pública i privada en R+D+I i del seu impacte en el teixit productiu - Creació d'ocupació

Els projectes d'especialització i competitivitat territorial (PECT) són iniciatives que impulsen els agents del territori i lideren les entitats públiques locals per promoure actuacions que contribueixin a la transformació econòmica del territori i tinguin un fort component d'innovació. Les característiques essencials de les actuacions dels PECT són les següents:

- Responen a una estratègia territorial que té un consens ampli al territori.
- Persegueixen uns objectius concrets i coherents.
- Tenen un impacte múltiple en el territori d'actuació, mitjançant la contribució a l'especialització intel·ligent, la millora de la competitivitat, la creació d'ocupació i, tant com sigui possible, la creació de vincles amb la cadena de valor internacional.

Objectius

Els objectius dels PECT es defineixen per al seu àmbit territorial d'actuació:

- Millorar la competitivitat del teixit productiu.

- Crear ocupació.
- Crear vincles amb la cadena de valor internacional.

Descripció

Contribueixen al procés d'especialització intel·ligent de Catalunya prioritzant actuacions dels àmbits sectorials líders en el territori objecte de la intervenció.

L'impuls i el lideratge de cada PECT recau en una entitat pública del territori, que coordina els socis participants. El sistema de governança dels PECT es regula mitjançant un conveni entre totes les parts implicades. Els PECT tenen massa crítica i representativitat en el seu territori d'actuació. Hi participen entitats locals, universitats, centres tecnològics i de recerca, empreses i altres actors o agents del territori.

Els PECT impulsen plans d'actuació que fonamentalment inclouen iniciatives centrades en el següent:

- Suport a activitats de recerca i innovació impulsades per empreses i suport a la creació i consolidació d'empreses innovadores.
- Transferència i difusió de coneixement.
- Desenvolupament d'ecosistemes d'emprenedoria.
- Desenvolupament de productes i serveis de les TIC.
- Foment de l'eficiència energètica i de l'ús d'energies renovables (tant en pimes com en infraestructures públiques).
- Impuls i difusió d'estructures d'innovació sectorial i intersectorial al territori, o de protecció, foment i desenvolupament del patrimoni cultural i natural, i millora de l'entorn de formació i coneixement.

3. Tecnologies emergents

Instrument	Convocatòries competitives d'ajuts per a grups d'agents d'R+D+I, per impulsar plataformes pilot de demostració en àmbits tecnològics clau per a Europa i Catalunya
Valor estimat dels projectes	32 milions d'euros
PO FEDER	16 milions d'euros
Organisme gestor	Direcció General de Recerca. Generalitat de Catalunya
Beneficiaris	Agents del sistema públic de recerca i innovació amb establiment operatiu a Catalunya
Calendari	Una convocatòria el 2017
Resultats esperats	<ul style="list-style-type: none"> - Augment del pes de les activitats de contingut tecnològic elevat i alt valor afegit en el teixit productiu - Generació de nova activitat econòmica en àmbits emergents amb un elevat potencial de creixement - Creació de noves empreses en àmbits emergents - Renovació del teixit productiu amb activitats d'alt valor afegit i intensives en coneixement - Generació d'ocupació amb qualificació elevada i retenció de talent al territori

La Comissió Europea, mitjançant el programa Horitzó 2020 i altres iniciatives, potencia la transformació dels sectors econòmics, productius i socials que són clau per mantenir la competitivitat global de l'economia europea a llarg termini: la recerca científica, els avenços tecnològics i el coneixement. L'esquema de desenvolupament dinàmic de la RIS3CAT preveu la incorporació de tecnologies i activitats emergents al teixit productiu com un procés d'anticipació i d'adaptació als canvis tecnològics i als nous escenaris competitius.

Objectius

- Facilitar, a partir de noves tecnologies i aplicacions tecnològiques, el desenvolupament i el creixement d'activitats emergents en el teixit industrial, per impulsar el creixement econòmic i la creació de llocs de treball d'alta qualificació.
- Impulsar la creació i la consolidació de nous àmbits de coneixement que siguin la base d'activitats industrials emergents.
- Generar noves activitats econòmiques o la transformació de les activitats existents que incrementin la competitivitat del sistema productiu a llarg termini.

Descripció

El programa de tecnologies emergents impulsa el desenvolupament de noves activitats emergents a Catalunya, basades en tecnologies o processos innovadors rupturistes i que tinguin per objectiu obrir nous mercats o transformar els existents.

El programa es focalitza en noves tecnologies i aplicacions tecnològiques que tenen les característiques següents:

1. La Unió Europea hi aposta clarament com a estratègia de futur i són una prioritat en el programa Horitzó 2020.
2. Tenen un elevat potencial per generar noves activitats econòmiques.
3. Són una prioritat en el marc de les polítiques de recerca i innovació del Govern de Catalunya.

El programa es focalitza en les tecnologies emergents següents: grafè, cervell humà, energia de fusió, dades massives en tecnologies òmiques, tecnologies quàntiques, internet de les coses, indústria 4.0 i tecnologies 3D.

El suport de la Generalitat a les tecnologies emergents s'articula mitjançant convocatòries públiques d'ajuts adreçades a agents d'R+D+I que participen en les grans iniciatives europees del seu àmbit, amb l'objectiu de donar suport a noves activitats emergents basades en tecnologies o processos innovadors rupturistes que tinguin per objectiu obrir nous mercats o transformar els existents.

L'element central del projecte ha de ser la creació o ampliació de plataformes de demostració de noves tecnologies adreçades al teixit productiu. En relació amb aquestes plataformes, també es poden finançar les activitats següents:

- Valorització de nous coneixements i noves tecnologies per transferir al mercat.
- Projectes de col·laboració publicoprivada per accelerar la introducció al mercat de nous productes o processos.
- Mobilitat de personal científic i tecnològic entre universitats, institucions científiques, centres de recerca, centres tecnològics i empreses.
- Impuls i suport a la creació de noves empreses de base tecnològica.
- Programes de formació específics.

4. Nuclis tecnològics

Instrument	Convocatòries competitives d'ajuts per a empreses que col·laboren amb agents del sistema d'R+D+I en projectes d'innovació tecnològica
Valor estimat dels projectes	60 milions d'euros
PO FEDER	30 milions d'euros
Organisme gestor	ACCIÓ
Beneficiaris	Empreses amb establiment operatiu a Catalunya
Calendari	Convocatòries anuals en el període 2015-2020
Resultats esperats	<ul style="list-style-type: none"> - Increment de la inversió privada en R+D - Millora de la capacitat tecnològica de les empreses de Catalunya, especialment pel que fa a les tecnologies facilitadores transversals - Millora del posicionament de les empreses dels àmbits sectorials líders en el mercat internacional - Alineament de les actuacions estratègiques dels agents d'R+D+I i les empreses

Projectes de recerca i desenvolupament, d'elevat risc tecnològic i amb una forta capacitat de generació d'externalitats a Catalunya, que difícilment es podrien dur a terme de manera exclusivament privada per l'alt risc tecnològic associat. Els projectes amb component internacional es financen amb l'instrument de cooperació internacional.

Objectius

- Impulsar projectes, individuals o cooperatius, d'R+D que es duguin a terme a Catalunya.
- Fomentar la cooperació tecnològica entre empreses i agents del sistema de recerca i innovació.

Descripció

Projectes amb actuacions d'R+D diferencial i amb una repercussió rellevant al territori i a les empreses catalanes. Les actuacions han de ser intenses en tecnologia i els seus resultats han de tenir transcendència internacional.

En els projectes es valoritza la generació d'ocupació i d'inversions industrials, així com el manteniment de l'activitat científica i productiva de Catalunya i la participació d'agents científics i tecnològics en les activitats d'R+D que inclouen.

El pressupost mínim global dels projectes individuals és de 100.000 euros, i el dels projectes cooperatius, de 150.000. Els ajuts tenen fixat un màxim del 50 % de la inversió en R+D+I i 230.000 euros.

Els projectes tenen una durada de dos anys i es focalitzen en les prioritats de la RIS3CAT: aplicació de les tecnologies facilitadores transversals i incidència en un àmbit sectorial líder.

5. Col·laboració publicoprivada en R+D+I

Instrument	Convocatòria competitiva per a les xarxes de referència i altres actuacions
Valor estimat dels projectes	32 milions d'euros
PO FEDER	16 milions d'euros
Organisme gestor	Direcció General de Recerca. Generalitat de Catalunya
Beneficiaris	Universitats, centres de recerca i xarxes de referència d'R+D
Calendari	Convocatòria, el 2017, d'ajuts per a les xarxes de referència en el període 2018-2022 i altres actuacions pendents de programar
Resultats esperats	<ul style="list-style-type: none"> - Increment de la col·laboració entre universitats i pimes - Millora de la capacitat tecnològica de les empreses de Catalunya, especialment en tecnologies facilitadores transversals - Millora del posicionament en el mercat internacional de les empreses dels àmbits sectorials líders - Més alineament de les actuacions estratègiques dels agents d'R+D+I i les empreses

Aquest programa s'emmarca en el concepte d'innovació oberta, que consisteix a eliminar les barreres existents entre els àmbits científic i industrial, per facilitar la transferència de coneixement i tecnologia i crear entorns i models de relació que permetin una col·laboració fluida i dinàmica.

Objectius

- Impulsar la col·laboració directa i estable entre institucions científiques i empreses.
- Facilitar la transició de la col·laboració per projectes a l'associació per desenvolupar línies d'investigació conjuntes.
- Facilitar la col·laboració dels grups de recerca amb les pimes.

Descripció

Per impulsar la col·laboració entre les institucions científiques i les empreses, es reforcen les xarxes de referència que hi ha a Catalunya i s'impulsen noves actuacions mitjançant una convocatòria pública competitiva per finançar l'activitat de les xarxes de referència en R+D ja existents.

Actualment, a Catalunya hi ha vuit xarxes de referència en R+D, que actuen en àmbits com l'aqüicultura, la biotecnologia o la tecnologia dels aliments. Aquestes xarxes tenen un enfocament multidisciplinari i estan constituïdes per diferents grups de recerca coordinats, cosa que els permet oferir a les empreses, i sobretot a les pimes, solucions integrades a problemes tecnològics.

6. Indústria del coneixement

Instrument	Convocatòries competitives anuals de subvencions en les línies de <i>llavor</i> i de <i>producte</i>
Valor estimat dels projectes	32 milions d'euros
PO FEDER	12 milions d'euros
Organisme gestor	Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i Recerca (AGAUR)
Beneficiaris	Universitats i centres de recerca i innovació
Calendari	Convocatòries anuals fins que finalitzi el PO FEDER
Resultats esperats	<ul style="list-style-type: none"> - Increment de les actuacions de transferència de tecnologia - Increment del nombre de patents originades en universitats i centres de recerca - Increment del nombre d'empreses de base tecnològica sorgides del sistema d'R+D+I - Augment de la presència d'emprenedors en els grups de recerca

El programa de la indústria del coneixement impulsa dos tipus d'actuacions:

- Actuacions cofinançades amb el PO FEDER per afavorir la valorització i la transferència dels resultats de la recerca que desenvolupen les universitats i els centres de recerca i innovació (*llavor* i *producte*).
- Actuacions d'estímul de l'esperit emprenedor, mitjançant la concessió de crèdits a les empreses de base tecnològica que s'originen en l'entorn d'aquestes institucions (*mercat*).

Objectius

L'objectiu del programa és augmentar significativament la valorització dels resultats de la recerca i de les tecnologies desenvolupades en les institucions de recerca i innovació i la seva transferència al teixit productiu, ja sigui mitjançant la millora de la competitivitat del teixit existent o mitjançant la creació de noves empreses de base tecnològica.

Descripció

Les línies d'actuació incloses en la RIS3CAT són: *llavor* i *Producte*, gestionades per l'AGAUR.

1. Llabor

Aquesta línia d'actuació se centra en la primera fase de valorització (nivells tecnològics TRL 1-2). Del coneixement acumulat en els projectes de recerca sorgeixen idees amb

aplicabilitat a nous productes, processos o serveis. Un ajut màxim de 25.000 euros permet al grup de recerca fer els primers tests de viabilitat, protegir els coneixements generats i planificar les proves de concepte i disseny de preprototip.

Els ajuts amb un import màxim de 25.000 euros s'atorguen mitjançant convocatòries competitives, a investigadors i grups de recerca d'universitats, centres de recerca i centres tecnològics. Aquests ajuts es complementen amb programes de formació d'emprenedoria per a un membre de l'equip.

2. Producte

La línia d'actuació de *producte* se centra en la fase de prova de concepte i prototip (nivell tecnològic TRL 3-4-5). En aquesta fase l'equip ha de provar la fiabilitat i la viabilitat tecnològica del producte o procés mitjançant el disseny i la construcció de prototips que permetin realitzar les proves i els tests necessaris.

Aquest instrument s'implementa mitjançant convocatòries competitives anuals. La subvenció depèn de les despeses elegibles del projecte i és, com a màxim de 100.000 euros. Els beneficiaris d'aquesta línia també són investigadors i grups de recerca d'universitats, centres de recerca i centres tecnològics.

7. Transferència tecnològica

Instrument	Convocatòries competitives
Valor estimat dels projectes	56 milions d'euros
PO FEDER	24 milions d'euros
Organisme gestor	Direcció General de Recerca. Generalitat de Catalunya
Beneficiaris	Universitats i centres de recerca
Calendari	Convocatòria competitiva per a OTRIS de les universitats el 2016 i altres convocatòries i convenis a partir del 2017
Resultats esperats	<ul style="list-style-type: none">- Increment de les actuacions de transferència de tecnologia- Increment dels ingressos de les institucions d'R+D+I- Increment dels sistemes de protecció del coneixement- Increment de les facilitats i estímul per als investigadors en accions de transferència del coneixement i col·laboració publicoprivada

Mitjançant aquest programa, la Generalitat dona suport financer a actuacions que incrementen i optimitzen els processos de valorització del coneixement, de transferència de tecnologia i de protecció del coneixement generat, així com a actuacions de suport i assessorament per a la creació d'empreses.

Objectius

Potenciar els instruments i els processos de valorització i transferència tecnològica de les institucions científiques de Catalunya al món econòmic, empresarial i social.

Descripció

El programa té les tres línies d'actuació següents:

1. Suport financer a les estructures de transferència de les universitats catalanes

Ajuts per implementar plans de millora i optimització dels instruments i processos interns de valorització i transferència de coneixement. Es financen actuacions com la creació o ampliació de carteres tecnològiques i de patents, la creació o el reforçament de sistemes de suport a la valorització, l'assessorament i el suport jurídic en els processos de transferència i protecció del coneixement i la prestació de serveis especialitzats.

L'import total dels ajuts de la convocatòria per a totes les universitats és de 12 milions d'euros.

2. Impuls a la creació d'oficines compartides entre els diferents centres de recerca

Ajuts per crear estructures comunes de transferència i valorització als centres de recerca (actualment a Catalunya hi ha 48 centres de recerca acreditats en el Programa CERCA). Es dona ajut financer als centres de recerca perquè creïn una estructura comuna i compartida que realitzi les funcions de valorització i transferència de tecnologia, suport i assessorament als investigadors, assessorament jurídic, suport a la protecció del coneixement i qualsevol altra funció necessària.

3. Impuls a la transferència tecnològica de les institucions científiques de Catalunya

Aquesta línia d'actuació, que actualment està en fase de disseny, té com a objectiu donar suport als processos d'increment del nivell tecnològic dels coneixements generats en els grups de recerca.

8. Compra pública d'innovació

Instrument	Cofinançament de projectes pilot demostradors de compra pública d'innovació que donen resposta a reptes socials i ambientals
Valor estimat dels projectes	110 milions d'euros
PO FEDER	55 milions d'euros
Organisme gestor	Coordinació: Direcció General de Promoció Econòmica, Competència i Regulació. Generalitat de Catalunya Gestió dels projectes: diversos departaments de la Generalitat i l'Ajuntament de Barcelona, que gestiona 5 milions d'euros d'aquest programa
Beneficiaris	La Generalitat de Catalunya, el seu sector públic i altres entitats proveïdores de serveis públics amb les quals la Generalitat estableixi convenis o siguin beneficiàries d'una convocatòria d'ajuts
Calendari	Tot el període de vigència del PO FEDER
Resultats esperats	<ul style="list-style-type: none"> - Increment de la implicació de l'Administració en la cerca de noves solucions per als principals reptes econòmics i socials, en col·laboració amb empreses, agents d'R+D+I i usuaris dels serveis públics. - Millora dels serveis públics mitjançant l'adopció de solucions innovadores i adaptades als nous reptes de la societat - Increment de la inversió en innovació (pública i privada) - Increment del pes de la compra pública d'innovació en la compra de les administracions públiques de Catalunya

La compra pública d'innovació (d'ara endavant, CPI) representa un canvi radical en la manera de comprar del sector públic. Mitjançant la CPI, les administracions poden demandar productes i serveis que no existeixen al mercat i, d'aquesta manera, obrir noves oportunitats per a les empreses, que han d'innovar per proposar noves solucions que permetin millorar els serveis públics.

Objectius

L'objectiu principal d'aquest programa és promoure la innovació en els serveis públics per tal que la resposta de les administracions als reptes socials i ambientals sigui més eficient i eficaç. Per assolir aquest objectiu, cal que l'Administració pública s'impliqui activament en la innovació, en col·laboració amb empreses, agents d'R+D+I i usuaris dels serveis públics.

Descripció

En el marc d'aquest programa, es dona suport a projectes pilot demostradors i innovadors que compleixin les condicions següents:

- tinguin un impacte mesurable i rellevant en la millora de l'eficàcia i l'eficiència de la despesa pública de les administracions públiques catalanes i en la millora dels serveis públics,
- es puguin implementar en altres administracions públiques de Catalunya o altres territoris,
- tinguin un impacte mesurable i rellevant en la millora de la competitivitat i la capacitat innovadora de les pimes de Catalunya i
- tinguin en compte tot el cicle de vida del producte o servei.

Aquest programa prioritza projectes pilot demostradors i innovadors que donin resposta a les necessitats sanitàries i socials del país i que contribueixen a la transició cap a l'economia circular.

Les principals línies de treball del programa són les dues següents:

- Convocatòries d'ajuts per a projectes pilot demostradors d'entitats proveïdores de serveis públics de l'àmbit de la salut.
- Plans sectorials promoguts per departaments de la Generalitat per implementar projectes pilot demostradors, prioritàriament en els àmbits social i de l'economia circular. En el cas que així ho prevegi el pla sectorial, hi poden participar altres administracions públiques de Catalunya.
- Projectes de l'Ajuntament de Barcelona.

9. Reforçament de les capacitats tecnològiques de les infraestructures de recerca i innovació

Instrument	Convocatòries competitives
Valor estimat dels projectes	140 milions d'euros
PO FEDER	70 milions d'euros
Organisme gestor	Direcció General de Recerca. Generalitat de Catalunya
Beneficiaris	Universitats, centres de recerca i grans instal·lacions científiques
Calendari	Dues convocatòries el 2015, una el 2016 i dues el 2017
Resultats esperats	<ul style="list-style-type: none"> - Increment de la capacitat científica i tecnològica dels investigadors de les institucions de recerca i innovació - Increment de la participació dels investigadors en els programes europeus i nacionals de recerca i innovació - Millora de l'oferta de capacitat tecnològica per al sistema productiu, per donar resposta a les seves necessitats d'innovació - Més difusió de les tecnologies facilitadores transversals i de les tecnologies avançades, i utilització més intensiva del coneixement per part del teixit productiu

Actuacions per desenvolupar les capacitats científiques i tecnològiques de les infraestructures de recerca i innovació, a fi de fer-les més competitives des dels punt de vista de la ciència, la innovació i la transferència tecnològica. Es prioritzen els projectes amb més potencial per desenvolupar avantatges competitiu i d'impacte en el desenvolupament socioeconòmic del país.

Objectius

- Augmentar la participació dels agents del sistema de recerca i innovació de Catalunya en projectes de l'Horitzó 2020 i l'ESFRI i en xarxes europees internacionals.
- Incrementar l'impacte de les infraestructures de recerca i innovació en el teixit productiu.

Descripció

Convocatòries competitives dels dos tipus següents:

- Ajuts per a projectes singulars de construcció, adquisició, habilitació o ampliació substancial d'edificacions per a infraestructures de recerca i innovació, especialment en els àmbits prioritaris de la RIS3CAT. Els ajuts s'atorguen d'acord amb criteris d'excel·lència i amb l'objectiu d'augmentar la capacitat de participació dels investigadors en projectes de l'Horitzó 2020, en projectes de l'ESFRI i en xarxes europees i internacionals.

- Ajuts per crear, construir, adquirir i millorar equipaments i plataformes científiques i tecnològiques, mitjançant projectes cooperatius, amb l'objectiu que se'n faci un ús compartit.
- Convocatòria d'expressions d'interès per a la potenciació de les infraestructures científiques i tecnològiques singulars (ICTS), compartides entre l'Administració general de l'Estat i la Generalitat de Catalunya. El MINECO hi aporta un import equivalent a la subvenció del PO FEDER.

10. Cooperació internacional

Instrument	Convocatòries competitives d'ajuts per a empreses i agents del sistema d'R+D+I que participen en iniciatives europees i internacionals d'innovació
Valor estimat dels projectes	En funció de les iniciatives regionals i els projectes
PO FEDER	10 milions d'euros
Organisme gestor	ACCIÓ i Direcció General de Recerca. Generalitat de Catalunya
Beneficiaris	Grups de recerca, centres tecnològics i de recerca i empreses amb establiment operatiu a Catalunya que participin en iniciatives europees i internacionals d'innovació.
Calendari	Convocatòries anuals de nuclis tecnològics internacionals, durant el període 2016-2020
Resultats esperats	<ul style="list-style-type: none"> - Augment de la inversió pública i privada en R+D+I i del seu impacte en el teixit productiu - Increment de la participació d'empreses i entitats d'R+D+I de Catalunya en els programes competitius de la Unió Europea i en les xarxes europees, tant en termes quantitius (fons captats per les entitats participants) com en termes qualitius (projectes estratègics) - Impuls de partenariats amb altres regions europees, amb els objectius de desenvolupar projectes que es puguin presentar en programes europeus i de millorar el posicionament de Catalunya en l'escenari europeu

Els processos d'R+D+I cada vegada són més oberts: hi col·laboren diversos agents (empreses, centres tecnològics, universitats i centres d'R+D) i sovint tenen una dimensió global. En aquest context esdevé imprescindible reforçar els vincles internacionals de col·laboració dels agents de recerca i innovació i de les empreses.

Objectius

- Construir sinergies i complementarietats estratègiques amb altres països i regions en els àmbits prioritaris de la RIS3CAT, tant sectorials com tecnològics, mitjançant l'impuls de grups de treball i xarxes de clústers; en particular, a través de projectes col·laboratius i del desenvolupament de plantes pilot i demostradors a gran escala.
- Implicar empreses i agents de recerca i innovació de Catalunya en iniciatives i projectes pilot d'R+D d'àmbit europeu, perquè les empreses de Catalunya, especialment les pimes, es beneficiïn de l'accés a una R+D+I disruptiva.

- Donar resposta als reptes del teixit productiu.
- Augmentar l'impacte dels projectes europeus en el sistema de recerca i innovació i en el teixit productiu de Catalunya.

Descripció

En el marc d'aquest instrument es dona suport a agents del sistema de recerca i innovació i a empreses amb establiment operatiu a Catalunya que participen en iniciatives regionals europees, en programes o en projectes d'R+D promoguts per la Unió Europea, o bé desenvolupen projectes de nuclis internacionals.

Les convocatòries de nuclis tecnològics internacionals, que financen projectes cooperatius de recerca i desenvolupament, d'elevat risc tecnològic i amb un component internacional, estan obertes a empreses de regions amb les quals ACCIÓ ha signat acords bilaterals de cooperació tecnològica (Israel, Alemanya i Xile), i també a determinats països i regions d'alt nivell tecnològic (Benelux, Hong Kong, França, el Canadà, Massachusetts, el Regne Unit i Corea del Sud).

L'objectiu d'aquests projectes és obrir la capacitat de recerca i desenvolupament de les empreses catalanes a partir de la col·laboració amb empreses i agents d'R+D+I d'altres regions i països per cercar les millors capacitats i la introducció en mercats a partir de la cooperació tecnològica.

El pressupost mínim global dels projectes és de 150.000 euros i els ajuts són, com a màxim, el 50 % de la inversió en R+D+I que realitza l'empresa catalana.

Els projectes tenen una durada de dos anys i es focalitzen en les prioritats sectorials i tecnològiques de la RIS3CAT.

11. Programa CatLabs

Instrument	Combinació de diversos instruments
Valor estimat dels projectes	En funció dels projectes
Organisme gestor	Secretaria de Telecomunicacions, Ciberseguretat i Societat Digital, i Direcció General de Promoció Econòmica, Competència i Regulació. Generalitat de Catalunya
Beneficiaris	Agents públics i privats que fan innovació social digital
Calendari	2017-2023
Resultats esperats	<ul style="list-style-type: none"> - Incrementar els actors que participen en la innovació i els usuaris d'espais d'innovació social digital i col·laborativa. - Incrementar la implicació d'universitats, centres d'ensenyament, centres tecnològics i de recerca i altres agents d'innovació, amb els reptes del territori i de la ciutadania, i que això es tradueixi en un increment de les innovacions que donen resposta als reptes de la societat catalana - Incrementar el nombre de persones que es formen en tecnologies digitals participant en projectes d'innovació i que, com a resultat, milloren la seva ocupabilitat - Incrementar la internacionalització de les entitats integrades a la xarxa i consolidar Catalunya com a referent d'innovació social digital i col·laborativa a Europa

La generalització de l'ús de les TIC i, en particular, d'Internet ha fet possible que en les darreres dècades apareguessin i es consolidessin models d'innovació oberts i col·laboratius en què els usuaris (ciutadania) i les tecnologies digitals tenen un paper central.

És en aquest context que la innovació social digital, entesa com la innovació en què usuaris i comunitats col·laboren mitjançant l'ús de tecnologies digitals per cocrear coneixement i solucions que donin resposta a necessitats socials, adquireix un gran protagonisme com a instrument per articular respostes eficaces als grans reptes de la societat. L'articulació d'aquestes respostes és intrínsecament complexa, atès que requereixen grans consensos i impliquen canvis de comportament i de maneres de fer a tots els nivells de la societat.

Aquest nou paradigma promou l'emergència de noves estructures d'innovació oberta i col·laborativa (*living labs*, *fab labs*, xarxes d'innovació social, *open data labs*, etc.), nous tipus de treball i noves formes d'economia (espais de cotreball, economia circular, economia col·laborativa, etc.).

Objectius

- Promoure noves fórmules d'innovació social digital i col·laborativa per donar respostes millors als reptes de l'economia i la societat.
- Articular i dinamitzar la participació de la quàdruple hèlix en el sistema de recerca i innovació, la RIS3CAT i els nous models europeus d'innovació.
- Connectar, potenciar i dinamitzar la xarxa CatLabs, d'espais d'innovació social digital i col·laborativa.
- Desenvolupar i aplicar metodologies de formació en innovació per projectes com a mecanisme d'inserció al mercat laboral de col·lectius amb una taxa d'atur elevada, especialment de joves.

Descripció

El programa CatLabs promou l'articulació d'una xarxa catalana d'innovació social digital i col·laborativa, que impliqui el conjunt del teixit econòmic i social del país en els processos d'innovació, segons el model de la quàdruple hèlix (sistema d'R+D+I, empreses, administracions públiques i usuaris de la innovació).

El programa s'impulsa i es coordina conjuntament des dels departaments de la Presidència i de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda, i també hi estan implicats el Departament d'Empresa i Coneixement, el Departament d'Agricultura Ramaderia, Pesca i Alimentació, el Departament d'Ensenyament i el SOC.

El pla d'actuacions del programa CatLabs es defineix anualment a proposta del Govern de la Generalitat i en col·laboració amb els agents implicats, mitjançant un procés de cocreació. Les primeres actuacions previstes per al 2017 (que es poden ampliar) són les següents:

1. Identificació dels agents de CatLabs i articulació de la xarxa al territori.
2. Definició de les línies de treball del programa: sessions de treball obertes al territori i organització del Primer Camp d'Innovació de CatLabs.
3. Definició i promoció de la figura de l'agent de dinamització de la innovació social digital a escala local.
4. Definició i implementació de projectes pilot que contribueixin als objectius de CatLabs i que es puguin implementar a escala més gran.
5. Participació en projectes i xarxes internacionals.

12. Projectes col·laboratius en l'àmbit de les tecnologies avançades digitals

Instrument	Convocatòries competitives d'ajuts per a projectes col·laboratius d'R+D+I en tecnologies avançades digitals que donin resposta a reptes de país
Valor estimat dels projectes	20 milions d'euros
Organisme gestor	Secretaria de Telecomunicacions, Ciberseguretat i Societat Digital. Generalitat de Catalunya
Beneficiaris	Agents públics i privats del sistema de recerca i innovació, empreses amb establiment operatiu a Catalunya i administracions públiques
Calendari	2018-2023
Resultats esperats	<ul style="list-style-type: none"> - Augment de la inversió pública i privada en R+D+I en l'àmbit de les tecnologies digitals avançades i del seu impacte econòmic i social - Posicionament de Catalunya a Europa en el desenvolupament de tecnologies digitals avançades - Generació d'activitat econòmica en els sectors digitals emergents i creació d'ocupació d'alta qualificació - Augment de la col·laboració entre els agents de la quàdruple hèlix (administracions públiques, universitats i agents del sistema de recerca i innovació, empreses i usuaris) per donar resposta a reptes tecnològics de país

Projectes col·laboratius d'R+D+I en l'àmbit de tecnologies digitals avançades impulsats per agrupacions d'agents d'R+D+I, empreses i en alguns casos administracions públiques, per donar resposta a reptes de país prèviament identificats.

Objectius

- Generar noves oportunitats econòmiques i de creació d'ocupació en àmbits emergents amb un elevat potencial de creixement.
- Contribuir a la consolidació d'un *digital innovation hub* a Catalunya de referència a la Unió Europea.
- Promoure la col·laboració dels agents de la quàdruple hèlix (sistema d'R+D+I, empreses, administracions i usuaris) en el desenvolupament de solucions innovadores que donin resposta als reptes de la societat catalana.
- Impulsar programes de treball d'R+D+I a mitjà termini i a llarg termini, en l'àmbit de les tecnologies digitals avançades, que donin resposta a reptes de país prèviament identificats.

Descripció

Convocatòries públiques per desenvolupar projectes en tecnologies digitals avançades que donin resposta a reptes de país. Les actuacions subvencionables dels projectes són:

- Activitats de recerca aplicada, desenvolupament experimental o desenvolupament de projectes demostradors.
- Projectes de valorització tecnològica per transferir el coneixement dels agents del sistema de recerca i innovació.
- Desplegament de plataformes experimentals de tecnologies digitals avançades i actuacions d'avaluació i validació experimental de prototips.

Els projectes, seleccionats en concurrència competitiva, tenen una durada de dos a tres anys.

13. Desenvolupament de la RIS3CAT a Barcelona

Instrument	Actuacions impulsades per l'Ajuntament de Barcelona en el marc del conveni de col·laboració amb la Generalitat de Catalunya per al desenvolupament de la RIS3CAT i del PO FEDER
Valor estimat dels projectes	80 milions d'euros
Organisme gestor	Ajuntament de Barcelona
Beneficiaris	En funció de les actuacions
Calendari	Des del 2016
Resultats esperats	<ul style="list-style-type: none">- Generació de nova activitat econòmica i millora de la competitivitat de les empreses- Millora de la qualitat de vida a les ciutats- Consolidació de la marca Barcelona com a pol d'innovació digital i com a referència mundial en innovació urbana- Consolidació de la ciutat de Barcelona com a <i>living lab</i> de referència a Catalunya, Europa i el món

El conveni de col·laboració entre la Generalitat de Catalunya i l'Ajuntament de Barcelona per al desenvolupament de la RIS3CAT en el marc del PO FEDER defineix tres programes d'actuació:

1. Ecosistema emprenedor i innovador per al desenvolupament econòmic.
2. Iniciativa de ciutat intel·ligent per al desenvolupament dels serveis públics urbans.
3. Compra pública d'innovació.

Objectius

- Reforçar la sostenibilitat del teixit de pimes mitjançant el suport a la innovació i l'emprenedoria.
- Millorar els serveis públics mitjançant el desenvolupament de solucions innovadores i avançades als reptes urbans.
- Crear ocupació de qualitat.
- Situar la ciutat de Barcelona com a líder de l'impuls de les ciutats intel·ligents a Catalunya.
- Situar la ciutat de Barcelona com a líder de l'impuls de la compra pública d'innovació en l'àmbit de solució de reptes urbans.

Descripció

Les principals línies d'actuació del programa "Ecosistema emprenedor i innovador per al desenvolupament econòmic" preveuen el següent:

- Millora del teixit econòmic i empresarial de la ciutat de Barcelona a través de nous programes pilot de suport i serveis multiformat i multicanal, basats en tecnologies digitals i destinats a la millora de la competitivitat de la microempresa i la petita empresa en sectors estratègics i emergents.
- Foment de l'emprenedoria i dels serveis d'incubació, amb una oferta d'activitats, tallers i programes d'acompanyament i suport a les fases inicials, amb especial atenció a col·lectius específics i sectors d'activitat tradicionals o estratègics per a la ciutat i forta presència dels elements relacionats amb el mòbil i la innovació.
- Foment de la innovació socioeconòmica, industrial i empresarial, a través del desenvolupament d'infraestructures i recursos específics per a la innovació en el context de l'economia col·laborativa i social, circular i verda, que innova en la manufactura o en el desenvolupament de nous tipus d'activitats industrials urbanes.
- Digitalització dels serveis públics de suport a la gestió empresarial, als coneixements i les habilitats emprenedores, a la capacitat tecnològica i al desenvolupament d'activitats empresarials.

Les principals línies d'actuació del programa "Iniciativa de ciutat intel·ligent per al desenvolupament dels serveis públics urbans" preveuen el següent:

- Desenvolupament de sistemes i models de gestió i prestació de serveis públics en un context de City Os, *fog computing* i gestió i explotació de dades massives generades en l'àmbit urbà a mitjançant sensors distribuïts en espais, equipaments, mobiliari i vehicles.
- Desenvolupament de sistemes de prestació de serveis basats en noves plataformes i en el mòbil, incloent-hi mitjans d'identificació i interacció amb validesa administrativa i nous models de transparència i participació ciutadana.
- Desenvolupament de serveis innovadors d'assistència i atenció social general i especialitzada, basats en la gestió de dades, la integració de sistemes i l'aplicació de noves tecnologies i tècniques associades al tractament de la informació.
- Desenvolupament de sistemes innovadors en la gestió urbana sostenible del turisme.

Les actuacions de compra pública d'innovació s'emmarquen en el Programa de CPI de la RIS3CAT.