

# Monitoratge de la RIS3CAT

## 10. Aprenentatges de la RIS3CAT 2014-2020

Abril de 2020

Aprenentatges de la RIS3CAT 2014-2020  
Col·lecció "Monitoratge de la RIS3CAT", número 10, abril de 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://catalunya2020.gencat.cat/>

#### **Redacció**

Tatiana Fernández Sirera, Marta Cortijo Arellano i Montserrat Romagosa Huguet (Direcció General de Promoció Econòmica, Competència i Regulació, de la Generalitat de Catalunya)

#### **Coordinació editorial i maquetació**

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

El contingut d'aquesta anàlisi no respon a la visió de la Direcció General de Promoció Econòmica, Competència i Regulació; és una síntesi de la visió de múltiples actors que participen a la RIS3CAT com a gestors d'instruments o com a entitats beneficiàries.

# Índex

---

1. Introducció .....	4
2. Aprenentatges .....	7
2.1. Gestió de convocatòries.....	7
2.2. Participació en convocatòries .....	11
2.2.1. Empreses .....	12
2.2.2. Universitats, centres de recerca i centres tecnològics .....	13
2.2.3. Administració pública .....	14
2.2.4. Societat civil .....	16
3. La RIS3CAT 2021-2027 .....	18
3.1. Marc de la Unió Europea .....	18
3.2. Aprenentatges de la RIS3CAT 2014-2020.....	19
3.2.1. Posar el focus en els reptes.....	19
3.2.2. Optimitzar la gestió de les convocatòries.....	20
3.2.3. Potenciar les complementarietats i sinergies.....	20
3.2.4. Potenciar el paper de l'Administració pública .....	21
3.2.5. Sumar esforços mitjançant agendes compartides .....	22
3.3. Pla de treball per al 2020 .....	22
3.3.1. Prioritats .....	22
3.3.2. Sistema de governança .....	22
3.3.3. Sistema de monitoratge .....	22
3.3.4. Anàlisi prèvia.....	23
3.3.5. Procés de descoberta emprenedora.....	23
3.3.6. Actuacions.....	24

# 1. Introducció

---

Les estratègies de recerca i innovació per a l'especialització intel·ligent (d'ara endavant, RIS3) són un element clau de l'estratègia Europa 2020, per a un creixement intel·ligent, sostenible i integrador. En l'aposta decidida per convertir el coneixement i la innovació en una prioritat, la Unió Europea va demanar als governs que elaboressin RIS3, amb l'objectiu que les inversions en recerca i innovació finançades amb fons europeus fossin coherents i maximitzessin l'impacte en el desenvolupament econòmic i social dels territoris i del conjunt d'Europa. Així doncs, en el període 2014-2020, totes les actuacions de recerca i innovació finançades amb el FEDER s'han emmarcat en RIS3. En el cas de Catalunya, aquesta estratègia s'ha concretat en la RIS3CAT, l'Estratègia de recerca i innovació per a l'especialització intel·ligent de Catalunya, que el Govern va aprovar el 2014.

Les RIS3 són agendes de transformació econòmica que tenen la innovació i el coneixement com a motors i que es caracteritzen pels elements següents:

- Selecció d'un nombre limitat de prioritats concretades d'acord amb l'especialització internacional i les fortaleces del territori.
- Reforçament dels avantatges competitius i adequació de les capacitats d'R+D+I a les necessitats i les capacitats del teixit empresarial del territori.
- Massa crítica de recursos i talent.
- Cooperació intersectorial i interregional, a fi d'estimular la diversificació especialitzada i d'evitar duplicitats i fragmentació.
- Lideratge col·laboratiu, la qual cosa implica la participació activa d'administracions públiques, agents de recerca i innovació, empreses i societat civil en el sistema d'innovació, així com la creació de sinergies entre diverses fonts de finançament (europea, estatal, regional i local; pública i privada).

Aquestes agendes de transformació s'articulen mitjançant els anomenats *processos de descoberta emprenedora*; és a dir, mitjançant enfocaments de baix a dalt, en els quals les administracions públiques, les empreses, les universitats, els agents de recerca i innovació i la societat civil (d'ara endavant, agents de la quàdruple hèlix) identifiquen els àmbits d'especialització del territori i, posteriorment, dissenyen i implementen programes, actuacions i projectes per reforçar-los.

En aquest marc, l'Administració pública té un paper clau com a motor d'innovació i de transformació social, mitjançant polítiques adreçades a mobilitzar el coneixement i les capacitats del territori per generar respostes noves als reptes de la societat. En aquesta línia, amb la RIS3CAT, el Govern promou polítiques públiques i projectes

que articulen esforços dels diversos actors de la societat per desenvolupar noves respostes per als reptes socials complexos; és a dir, els reptes col·lectius que tenen causes diverses i interrelacionades i que, per tant, no es poden abordar des d'una única institució, atès que normalment les possibles solucions impliquen canvis en diversos nivells i canvis en el comportament de les persones i les organitzacions.

Els processos de descoberta que incentiva la RIS3CAT requereixen un sistema de monitoratge dinàmic i participatiu, més focalitzat en l'aprenentatge estratègic que en l'assoliment d'uns objectius establerts prèviament. Aquest sistema ha d'ajudar a entendre la contribució de les actuacions a l'assoliment dels objectius estratègics compartits per agents diversos. Les característiques principals del [sistema de monitoratge de la RIS3CAT](#) es poden resumir en els punts següents:

- És dinàmic; és a dir, evoluciona a mesura que avança el disseny i la implementació de l'estratègia.
- És participatiu, atès que els actors del sistema estableixen els objectius i indicadors dels seus projectes, proporcionen la informació quantitativa i qualitativa que permet adaptar l'estratègia i determinen el procés d'especialització intel·ligent del sistema de recerca i innovació de Catalunya.
- Es focalitza en l'aprenentatge i promou l'adaptació contínua de la RIS3CAT i els seus instruments per donar resposta als reptes i oportunitats que s'identifiquen.
- Permet mesurar i avaluar els resultats i l'impacte de l'Estratègia.

En aquest context, els documents publicats en la col·lecció "[Monitoratge de la RIS3CAT](#)" fan el seguiment de l'execució del Pla d'acció de la RIS3CAT i analitzen els principals aprenentatges de cara a millorar l'eficàcia de les polítiques públiques per abordar de manera més eficaç els reptes de la societat.

El present document posa en relleu els aprenentatges i els reptes detectats en el procés d'implementació del Pla d'acció de la RIS3CAT fins al 2019, tant pel que fa a l'execució dels instruments i els projectes com pel que fa a la participació dels actors de la quàdruple hèlix, i planteja propostes de millora. També presenta les línies principals que caldrà desenvolupar el 2020 per dissenyar el Pla d'acció de la RIS3CAT 2021-2027, tenint en compte els aprenentatges del període actual i el marc que ha definit la Unió Europea. Els aprenentatges i els reptes analitzats es tracten amb més detall als documents següents:

- [Especialització i contribució als ODS \(març de 2020\)](#).
- [L'articulació d'agendes compartides per a la sostenibilitat i el canvi social \(gener de 2020\)](#).

- *Informe de seguiment del Pla d'acció de la RIS3CAT 2015-2020 (maig de 2019)*, el darrer informe de seguiment publicat.
- *Convocatòria de compra pública d'innovació en l'àmbit de salut (abril de 2019)*.
- *El potencial de la compra pública d'innovació per respondre als grans reptes de la societat (març de 2019)*.

## 2. Aprenentatges

---

A grans trets, l'execució del Pla d'acció de la RIS3CAT ha posat en relleu la dificultat de trobar un encaix eficaç i eficient dels múltiples elements que hi intervenen, que són els següents:

- Uns instruments de suport a la recerca i innovació col·laborativa ambiciosos, amb voluntat d'articular el sistema i els diversos agents.
- L'agilitat, flexibilitat i adaptabilitat que reclama el teixit productiu i el sistema de recerca i innovació.
- Uns requeriments i processos administratius altament inflexibles i excessivament llargs (derivats de la normativa reguladora de les subvencions i dels fons estructurals, així com de l'organització i el funcionament de les administracions públiques implicades), que posen en qüestió el cost-efectivitat dels fons.
- Una interpretació restrictiva d'aquests processos, per part de les unitats d'auditoria i control.
- Un context polític i econòmic que ha dificultat a les administracions públiques el cofinançament de les actuacions.

En els apartats següents s'identifiquen els principals aprenentatges que s'han anat detectant durant el procés d'execució del Pla d'acció de la RIS3CAT 2015-2020. L'anàlisi es fa des de dos punts de vista: el de les unitats que gestionen les convocatòries i el dels actors de la quàdruple hèlix que hi participen.

### 2.1. Gestió de convocatòries

En el desplegament del Pla d'acció de la RIS3CAT 2015-2020 hi ha un diàleg intens i continuat entre la unitat que gestiona el FEDER de Catalunya, la unitat que coordina la RIS3CAT, les unitats que gestionen els instruments de la RIS3CAT i les entitats que n'executen els projectes. Aquest diàleg continuat permet que la RIS3CAT sigui una estratègia adaptativa, una estratègia que s'adapta per donar resposta als reptes i als problemes sorgits durant l'execució i per aprofitar les oportunitats que s'hi identifiquen.

Les unitats que gestionen els instruments de la RIS3CAT i les entitats que executen els projectes han identificat els següents reptes o punts de millora per al període 2021-2027:

### **1. Els terminis administratius són molt llargs i s'incomplixen les previsions de calendari**

El calendari de convocatòries del Pla d'acció de la RIS3CAT que es va aprovar el 2015 no s'ha pogut complir, atès que els terminis d'aprovació i de resolució de les convocatòries s'han allargat més del que s'havia previst inicialment. Els terminis excessivament llargs i incerts de les dates de publicació i resolució de les convocatòries obliguen les empreses i les entitats beneficiàries a adaptar la planificació dels projectes, la qual cosa comporta la necessària aprovació de les modificacions proposades en els projectes per part dels òrgans gestors, i això encara alenteix més tots els procediments. La burocràcia addicional provoca endarreriments en els terminis d'execució de les tasques descrites en els projectes, de manera que s'acaben aplicant correccions financeres en els pressupostos dels projectes i en l'import final de la subvenció que poden arribar a suposar pèrdues significatives a les entitats beneficiàries. En alguns casos la subvenció ha suposat pèrdues per a l'entitat beneficiària.

#### **Repte per al període 2021-2027**

- Planificar el calendari de convocatòries d'acord amb la realitat dels tràmits administratius.
- Simplificar els tràmits administratius de les convocatòries i reduir-ne els terminis, tant pel que fa a l'elaboració i l'aprovació de les ordres de bases com pel que fa a la resolució i la justificació de la despesa.
- Explorar la viabilitat de marcs de finançament alternatius a les convocatòries.

### **2. La normativa és rígida i sovint comporta diferents criteris d'interpretació segons la unitat de treball que hi ha implicada (auditoria i control) i incertesa jurídica**

Les diferències en la interpretació de la normativa impedeixen que hi hagi una gestió eficaç del conjunt de la convocatòria. A més a més, generen incertesa jurídica i sovint correccions financeres que ocasionen un greu perjudici a les entitats beneficiàries. La burocràcia es converteix en un objectiu en si mateixa i no s'alinea amb els objectius estratègics dels projectes. Els projectes de la RIS3CAT tenen un component d'incertesa inherent a tot projecte de recerca i innovació, especialment en un context de ràpid canvi tecnològic, en què les estratègies empresarials i de recerca dels beneficiaris necessiten una readaptació continua, la qual cosa es contradiu amb la rigidesa de la normativa i dels processos administratius i de gestió de les convocatòries. El control dels projectes de recerca i innovació des d'un punt de vista



purament administratiu ha comportat la descertificació de part de la despesa del projecte i ha posat en risc alguns dels projectes. Hi ha beneficiaris que han acabat renunciant a l'ajut atorgat.

### **Repte per al període 2021-2027**

- Explorar fórmules que permetin a l'Administració pública reconèixer i gestionar la incertesa inherent als projectes de recerca i innovació.
- Facilitar i agilitar l'intercanvi de recursos entre diferents partides d'un mateix projecte.
- Facilitar les modificacions sobrevingudes dels projectes.
- Consensuar entre les unitats implicades els criteris per avaluar els projectes.

### **3. Les unitats gestores no disposen dels recursos necessaris per gestionar eficientment els procediments de justificació dels projectes concedits**

El període 2014-2020 s'han aprovat plans de reforç per dotar les unitats gestores amb recursos humans addicionals. Aquests plans, però, són temporals (tres anys ampliables a quatre) i només es doten amb places base. Com a conseqüència, hi ha molts canvis de personal en els equips de gestió de les convocatòries de la RIS3CAT. La manca de personal tècnic qualificat i estable dificulta enormement la gestió.

### **Repte per al període 2021-2027**

Cal dotar les estructures que gestionen convocatòries de la RIS3CAT amb els recursos humans i tècnics necessaris des de l'inici del període. Cal garantir que aquestes estructures siguin estables i suficients i que disposin dels perfils professionals multidisciplinaris i complementaris necessaris així com la formació adequada per a una gestió correcta i eficaç.

### **4. Es generen tensions de tresoreria quan no hi ha previsió de bestreta en les convocatòries**

En el cas de les convocatòries que no tenen bestreta, els beneficiaris han d'avançar el 100 % de la inversió per recuperar després fins al 50 % de la despesa elegible. Normalment el cofinançament amb el FEDER acaba sent inferior al que es resol en la convocatòria, arran de les correccions financeres explicades en els punts anteriors.

A més, l'allargament dels terminis ha provocat que empreses i institucions hagin hagut d'allargar pòlisses de crèdit i compromisos bancaris per fer front als projectes. Tot i que en el període 2014-2020 la Generalitat i les diputacions han trobat fórmules per avançar bestreta als beneficiaris, aquestes solucions es podrien incorporar en més convocatòries si es treballés per simplificar-ne la gestió i reduir-ne els terminis de pagament.

### **Repte per al període 2021-2027**

Optimitzar els processos de pagament de bestretes. En alguns casos, com en els dels projectes d'especialització i competitivitat territorial (d'ara endavant, PECT), caldrà fer-ho en col·laboració amb les diputacions. La reducció dels terminis administratius també ha de contribuir a reduir les tensions de tresoreria de les entitats beneficiàries.

## **5. La justificació de la despesa de les convocatòries és molt complexa**

Les ordres de bases sovint obliguen els beneficiaris a proporcionar informació i documentació justificativa de la despesa cofinançada que no és imprescindible des del punt de vista de la normativa i que augmenta considerablement la càrrega administrativa i els terminis de justificació. Sovint els processos de justificació no es descriuen de manera clara en les ordres de bases, la qual cosa dificulta enormement els procediments, atès que les entitats beneficiàries han d'anar donant resposta a requeriments addicionals, fins al punt que alguns projectes poden ser auditats diverses vegades (internament i externament), amb el manlleu de recursos corresponent.

L'aplicació de costos simplificats (que fins ara s'ha utilitzat fonamentalment per als costos indirectes i laborals) i procediments més lleugers i flexibles hauria de permetre dedicar més recursos a aconseguir resultats i impacte. El problema és que les possibilitats actuals de les opcions de costos simplificats no s'ajusten a les necessitats dels projectes d'R+D+I. Caldria dissenyar fórmules adaptades a aquest tipus de projectes.

La complexitat de la justificació de les despeses i la normativa d'ajuts d'Estat són les principals barreres a què han de fer front les pimes i les entitats de petita dimensió per accedir als recursos del Programa operatiu del FEDER de Catalunya 2014-2020 (d'ara endavant, FEDER de Catalunya). La normativa d'ajuts d'Estat estableix que les empreses poden cofinançar el 30 % de la despesa com a màxim, la qual cosa disminueix l'atractiu de les subvencions per a les empreses. En el cas d'algunes convocatòries, l'òrgan concedent ha aplicat prorratejos per incrementar el nombre

de projectes finançables amb el pressupost disponible, de manera que la subvenció que s'ha atorgat a les empreses s'ha limitat al 20 % de la inversió.

#### **Repte per al període 2021-2027**

Simplificar les ordres de bases de les convocatòries d'ajuts, estandarditzar procediments i introduir-hi elements que permetin més flexibilitat i agilitat, com ara els costos simplificats, sempre respectant el marc normatiu vigent.

### **6. Hi ha beneficiaris de projectes en execució que renuncien a l'ajut atorgat per problemes burocràtics i administratius derivats dels procediments de gestió i justificació dels projectes**

Alguns beneficiaris (sobretot empreses) han decidit renunciar a l'ajut atorgat a causa dels problemes relacionats amb els procediments de gestió i justificació esmentats en els punts anteriors. En el cas de projectes col·laboratius, com les comunitats RIS3CAT o els PECT, el fet que un dels beneficiaris del consorci renunciï a l'ajut o no el pugui justificar correctament pot comprometre la viabilitat tècnica i econòmica del projecte global i perjudicar greument la resta de socis. Caldria haver previst mecanismes de flexibilitat per evitar un efecte de cascada quan un beneficiari no pot assumir els compromisos inicials.

#### **Repte per al període 2021-2027**

Trobar procediments més flexibles, que promoguin i facilitin la col·laboració entre els agents del sistema de recerca i innovació i permetin evitar efectes de cascada que perjudiquin altres entitats.

## **2.2. Participació en convocatòries**

En aquest apartat es presenta l'anàlisi des del punt de vista dels agents de la quàdruple hèlix que participen en les convocatòries competitives per a projectes emmarcats en els instruments de la RIS3CAT: les empreses; les universitats, els centres de recerca i els centres tecnològics; l'Administració pública, i la societat civil.

### 2.2.1. Empreses

Fins al 31 de desembre del 2019 s'han resolt 11 convocatòries, corresponents a 8 instruments. La participació de les empreses es concentra en les convocatòries dels instruments comunitats RIS3CAT i nuclis tecnològics. En el marc d'aquestes convocatòries, hi participen un total de 415 empreses, amb una inversió total d'11,84 MEUR. La inversió cofinançada amb el FEDER de Catalunya és de 31,59 MEUR. En el moment de la redacció d'aquest informe, molts d'aquests projectes estan en execució i, per tant, no es disposa de dades del nombre de projectes en què s'ha justificat la despesa ni de l'import de la subvenció que s'ha rebut finalment.

Gestionar els ajuts i adaptar-se als terminis administratius de les convocatòries no és fàcil per a les pimes, especialment per a les de petita dimensió. En el cas de les convocatòries de nuclis tecnològics i comunitats RIS3CAT, el temps transcorregut entre la publicació de l'ordre de bases i la resolució de la convocatòria i atorgament dels ajuts s'ha perllongat entre 1 i 2 anys. La dimensió d'aquests terminis pràcticament exclou la participació de les pimes de petita dimensió d'aquests ajuts. Per tant, perquè el teixit empresarial es pugui beneficiar d'aquests ajuts, cal explorar altres opcions.

Les empreses també són actors clau de la compra pública d'innovació (d'ara endavant, CPI), tot i que en aquest cas les empreses no són entitats beneficiàries directes sinó proveïdores externes de contractes públics cofinançats amb el FEDER de Catalunya. Això permet que no estiguin afectades de manera directa pels problemes descrits en els apartats anteriors.

Encara que durant el període 2014-2020 la CPI s'ha orientat fonamentalment als àmbits de salut, infraestructures de carreteres i recollida selectiva de residus, aquest instrument es pot aplicar en l'àmbit social, el de medi ambient i el de seguretat, per exemple. La CPI és un instrument clau de política tecnològica que fan servir molts països per crear nous serveis, promoure la innovació de les pimes i promoure la col·laboració entre l'Administració pública, el sector empresarial i els centres tecnològics i de recerca, amb l'objectiu de desenvolupar i provar solucions innovadores per donar respostes més efectives als reptes de la nostra societat i portar-les a mercat.

El cofinançament dels serveis de suport a les pimes amb FEDER de Catalunya també és una opció interessant perquè les empreses petites es puguin beneficiar dels fons europeus. En el període 2014-2020 s'han finançat serveis de les pimes d'ens locals (en el marc dels PECT) i de la Generalitat de Catalunya (en el marc del *hub* d'innovació digital).

### **Repte per al període 2021-2027**

- Explorar la viabilitat de convocatòries més àgils, amb procediments de justificació de la despesa per costos simplificats.
- Impulsar la CPI perquè el sector empresarial desenvolupi, en col·laboració amb l'Administració pública i els centres tecnològics i de recerca, noves solucions adreçades als grans reptes de la societat actual.
- Ampliar les possibilitats de finançar amb el FEDER de Catalunya serveis de les administracions a les pimes (per exemple, en el marc del *hubs* d'innovació digital).

#### **2.2.2. Universitats, centres de recerca i centres tecnològics**

Les universitats han participat en els instruments comunitats RIS3CAT, PECT, infraestructures singulars i cooperatives d'R+D+I, grans instal·lacions científiques, indústria del coneixement, valorització i transferència de coneixement a universitats, agrupacions en tecnologies emergents, xarxes d'R+D+I i estades en entitats del sistema de recerca i innovació de Catalunya per a innovadors. Els centres de recerca han participat en tots aquests instruments, excepte en la convocatòria específica de valorització i transferència de coneixement adreçada a les universitats; i els centres tecnològics, en tots, excepte en aquesta mateixa convocatòria de valorització i transferència de coneixement i en la d'infraestructures d'R+D+I i grans instal·lacions científiques.

Els projectes en què aquests actors són beneficiaris tenen una inversió total de 165,07 MEUR i un cofinançament amb FEDER de 68,54 MEUR. En el moment de la redacció d'aquest informe, els projectes encara estan en execució i, per tant, no hi ha dades de les despeses justificades i acceptades.

Els problemes identificats en els apartats anteriors afecten especialment les universitats, els centres de recerca i els centres tecnològics, que són els actors principals de la RIS3CAT. En el cas d'entitats públiques, com les universitats o els centres de recerca, els requisits de les convocatòries no permeten justificar despeses de personal funcionari i, per tant, aquests actors han de cofinançar els projectes atorgats en el marc de la RIS3CAT amb recursos propis, que fonamentalment provenen dels costos indirectes que es generen en altres projectes cofinançats amb fons europeus (com ara el programa Horitzó 2020).

En el període 2014-2020, tant les universitats com els centres de recerca i els centres tecnològics han hagut d'establir col·laboracions estratègiques amb altres actors

de l'ecosistema de recerca i innovació (sobretot empreses i Administració pública) per tal d'accedir a les convocatòries dels instruments de la RIS3CAT. L'objectiu d'aquesta col·laboració era mobilitzar coneixement, tecnologia i recursos, per desenvolupar solucions innovadores que poguessin donar resposta als reptes de les empreses i les administracions públiques i, en definitiva, als reptes de la societat. Així doncs, les comunitats RIS3CAT han promogut la col·laboració amb pimes i grans empreses, mentre que els PECT han promogut la col·laboració amb ens locals. D'altra banda, les agrupacions en tecnologies emergents han facilitat la formació d'aliances estratègiques entre diferents universitats i centres de recerca i tecnològics. Hi ha evidència que la RIS3CAT ha generat noves dinàmiques de col·laboració per abordar reptes compartits que van molt més enllà de la consecució de cofinançament amb el FEDER de Catalunya. En el cas dels PECT, s'han generat noves dinàmiques de col·laboració entre els agents del sistema d'R+D+I i les administracions públiques locals. S'ha detectat, però, que sovint les col·laboracions i les aliances s'orienten més a la realització de projectes que a la proposta de projectes col·laboratius que responguin als reptes de la societat i generin valor compartit per a tots els actors que hi participin. Per promoure aliances estratègiques que vagin més enllà de la consecució dels objectius individuals de cadascun dels beneficiaris dels projectes i que tinguin impacte en l'ecosistema i en els reptes de la societat, cal modificar els incentius i dimensionar adequadament els instruments.

### **Repte per al període 2021-2027**

Promoure fórmules perquè els instruments de la RIS3CAT facilitin la col·laboració estratègica entre actors diversos per al desenvolupament de solucions innovadores, més efectives i que responguin als reptes de la societat.

### **2.2.3. Administració pública**

Accelerar la innovació en l'enfocament i el plantejament de les polítiques i dels serveis públics és una necessitat imperiosa de l'Administració pública. L'Administració ha de donar respostes noves a grans reptes com, per exemple, l'envelliment de la població, el canvi climàtic, els problemes persistents de salut de la població i les desigualtats socials, i ho ha de fer en un context de limitació dels recursos públics. Com a reguladora, proveïdora de serveis, ocupadora i compradora (la contractació pública representa el 16 % del PIB de la Unió Europea), l'Administració pública té un paper destacat en la facilitació i promoció de la innovació, en col·laboració amb els altres

actors de la quàdruple hèlix, des de la funció de donar resposta als reptes de la societat, que cada vegada són més complexos.

L'Administració pública és un actor clau de l'ecosistema d'innovació en el marc de la RIS3CAT. És l'actor de la quàdruple hèlix més ben situat per promoure, a partir de la demanda, noves solucions innovadores i nous models de negoci que hi donin resposta. L'Administració pública també ha de donar resposta a les demandes de la ciutadania, que espera que el sector públic sigui una part activa en les solucions innovadores dels reptes actuals de la societat i que garanteixi serveis públics i ocupació de qualitat. Per tant, l'Administració pública ha de modificar la manera de col·laborar amb agents de recerca i innovació, empreses i ciutadania. Ha de renovar profundament els processos de disseny, implementació i avaluació de les polítiques públiques, mitjançant la innovació social i la col·laboració estreta amb els altres actors de la quàdruple hèlix.

En el context de la RIS3CAT, l'Administració pública participa activament com a beneficiària de la CPI i dels PECT i amb projectes d'execució directa.

La CPI és un instrument clau per als objectius següents:

- Desenvolupar noves formes de col·laboració amb les empreses, els agents del sistema d'R+D+I i la societat civil, per reinventar i redissenyar els serveis públics i les polítiques públiques, a fi de respondre amb més eficàcia als reptes de la societat.
- Promoure, a partir de la demanda, el desenvolupament de nous models de negoci que responguin millor a les necessitats de les persones i que generin valor social i ambiental, a més a més de l'econòmic (valor compartit).

El potencial d'aquest instrument s'analitza amb detall i mitjançant exemples concrets en el número 5 de la col·lecció "Monitoratge de la RIS3CAT": [\*El potencial de la compra pública d'innovació per respondre als grans reptes de la societat\*](#). Cal dir que el principal obstacle que presenta la CPI sovint no és el pressupost, sinó les múltiples resistències internes que comporta aquest canvi en la manera de comprar de l'Administració pública, atès que implica un canvi radical del model tradicional de planificació i gestió de la compra de serveis públics.

### **Repte per al període 2021-2027**

Impulsar la CPI com a instrument estratègic per reinventar els serveis públics, maximitzar el valor del diner públic i donar respostes més efectives als reptes de la societat.

En el cas dels PECT, els ens locals tenen un paper destacat a l'hora d'identificar i delimitar reptes complexos del seu territori i que requereixin que els actors de la quàdruple hèlix articulin agendes compartides. Tant en les agendes compartides com en els processos de CPI, la comprensió, la contextualització i la delimitació del repte complex per al qual es promouen solucions és clau per articular la col·laboració de diversos actors i que aquestes solucions es puguin aplicar i tinguin un impacte més enllà de la vida dels projectes. N'és un exemple pioner la [convocatòria per a ens locals de Catalunya que ha obert l'Agència de Residus de Catalunya](#) per a la realització de projectes pilot de compra pública d'innovació en matèria de recollida selectiva de residus municipals.

La RIS3CAT té una línia de treball per explorar i experimentar noves fórmules de col·laboració que siguin més efectives a l'hora de treballar reptes complexos i analitzar quin ha de ser el paper de l'Administració pública. La presa de consciència i la capacitació dels actors del sistema per fer recerca i innovació responsable amb la societat i per a la societat en són elements clau. Aquesta qüestió s'analitza amb més detall en el número 8 de la col·lecció "Monitoratge de la RIS3CAT": [L'articulació d'agendes compartides per a la sostenibilitat i el canvi social](#).

### **Repte per al període 2021-2027**

Impulsar i reforçar el paper de l'Administració pública en la RIS3CAT mitjançant l'articulació d'agendes compartides, per a la sostenibilitat i el canvi social, que donin resposta a necessitats i reptes detectats implicant des de l'inici tots els actors afectats i que alhora contribueixin a les estratègies europees i als objectius de desenvolupament sostenible.

#### **2.2.4. Societat civil**

Aconseguir la participació activa de la societat civil en els processos d'R+D+I és un gran repte a Catalunya i arreu d'Europa. Actualment hi ha força consens que els processos d'R+D+I no són lineals, sinó que són processos amb múltiples interaccions dinàmiques entre actors diversos, amb múltiples punts d'entrada i de sortida, amb bucles de retroalimentació i amb fluxos d'informació i de coneixement multidireccionals. No obstant això, les polítiques d'R+D+I i les RIS3 encara s'orienten principalment cap a la competitivitat, sense considerar el vessant de la societat, també a Catalunya.

La Comissió Europea proposa superar aquesta situació aplicant el marc conceptual de la recerca i innovació responsable a les RIS3, la qual cosa implica la participació dels actors de la quàdruple hèlix al llarg de tot el procés d'R+D+I (des de l'inici,



durant el desenvolupament i fins al final) per alinear millor els processos i els resultats de l'R+D+I amb els valors, les necessitats i les expectatives de la societat. La recerca i innovació responsable posa molt d'èmfasi en la capacitat d'inclusió, d'anticipació, de resposta i d'adaptació, així com en la transparència. En el període 2014-2020 s'ha treballat per integrar la recerca i innovació responsable en la RIS3CAT en el marc del projecte europeu [SeeRRI](#), que té com a objectiu integrar la recerca i innovació responsable a les RIS3 per impulsar ecosistemes de recerca i innovació més responsables en tant que promoguin models de desenvolupament més inclusius i sostenibles.

En el marc de la RIS3CAT, el concepte de recerca i innovació responsable s'ha integrat en els PECT i s'està treballant en projectes pilot per articular [agendes compartides per a la sostenibilitat i el canvi social](#). Aquestes agendes se centren a identificar un repte sistèmic i definir una visió compartida com a punt de partida per anar definint progressivament un marc general de treball, en el qual els actors del territori comparteixin idees i objectius i sumin esforços per obtenir resultats i transformar el sistema cap a un model més sostenible i inclusiu.

En aquesta línia, el 2020 s'ha iniciat un segon projecte europeu de recerca i innovació responsable, Transform, que té com a objectius dissenyar, provar i difondre marcs metodològics per incorporar la recerca i innovació responsable i incrementar la participació de la ciutadania en les RIS3.

## 3. La RIS3CAT 2021-2027

---

El plantejament de la RIS3CAT 2021-2027 parteix del marc definit pels reglaments dels fons estructurals i d'inversió europeus i dels aprenentatges de la RIS3CAT 2014-2020. La RIS3CAT s'alineja amb les estratègies impulsades pel Govern de Catalunya i, especialment, el [Pacte nacional per la indústria](#) i el [Pacte nacional per a la societat del coneixement](#).

### 3.1. Marc de la Unió Europea

En el nou període els fons estructurals i d'inversió europeus s'orienten als cinc objectius següents:

1. Una Europa més intel·ligent, mitjançant la innovació, la digitalització, la transformació econòmica i el suport a les pimes.
2. Una Europa més ecològica i lliure de carboni, que apliqui l'Acord de París i inverteixi en transició energètica, energies renovables i la lluita contra el canvi climàtic.
3. Una Europa més connectada, amb un transport estratègic i xarxes digitals.
4. Una Europa més social, que faci realitat el pilar europeu de drets socials i que doni suport a l'ocupació de qualitat, l'educació, les capacitats educatives i professionals, la inclusió social i la igualtat en l'accés a l'assistència sanitària.
5. Una Europa més propera als ciutadans, que doni suport a estratègies de creixement de gestió local i que contribueixi a un desenvolupament urbà sostenible a tota la Unió Europea.

Pel que fa a la RIS3CAT, cal tenir en compte que el 85 % de la inversió del FEDER de Catalunya del nou període s'ha de concentrar en els objectius 1 i 2 i que la RIS3 està vinculada a l'objectiu 1, que es desglossa en els tres objectius següents:

- Millorar les capacitats d'R+D+I i l'assimilació de tecnologies avançades.
- Aprofitar els avantatges de la digitalització per a la ciutadania, les empreses i les administracions.
- Fomentar el creixement i la competitivitat de les pimes.
- Desenvolupar capacitats per a l'especialització intel·ligent, la transició industrial i l'emprenedoria.

Per al període 2021-2027 totes les regions europees han d'adaptar les RIS3 actuals als nous reptes i al nou marc que defineixen els reglaments de la Unió Europea, que estableixen com a requisit el compliment de les set condicions facilitadores següents:

1. S'ha fet una anàlisi actualitzada dels colls d'ampolla per a la difusió de la innovació, inclosa la digitalització.
2. Hi ha una institució o un organisme que té un mandat formal i que té poder de decisió per desenvolupar, coordinar, implementar i fer el seguiment de la RIS3.
3. L'autoritat competent en la RIS3 té instruments de seguiment i avaluació per mesurar-ne els resultats i l'especialització.
4. Hi ha un procediment per afavorir el descobriment d'oportunitats empresarials i es proporcionen evidències sobre el funcionament del procés.
5. Les accions per millorar el sistema regional d'R+D+I es basen en una diagnosi prèvia.
6. Es preveuen accions per gestionar la transició industrial a partir d'una anàlisi prèvia, en la qual s'identifiquin sectors i territoris afectats per la globalització, el canvi tecnològic (indústria 4.0) i la transició cap a una economia baixa en carboni.
7. Es promouen mesures per fomentar la col·laboració internacional a partir d'identificar oportunitats de col·laboració internacional amb agents d'R+D+I i empreses dels mateixos àmbits d'especialització.

### **3.2. Aprenentatges de la RIS3CAT 2014-2020**

En aquest apartat es resumeixen els principals aprenentatges derivats de l'execució de la RIS3CAT 2014-2020 que s'han analitzat en l'apartat 2.

#### **3.2.1. Posar el focus en els reptes**

Per maximitzar l'impacte dels fons europeus, cal reorientar les prioritats dels àmbits sectorials i les tecnologies facilitadores cap a reptes sistèmics i cap als objectius de desenvolupament sostenible (d'ara endavant, ODS). En el marc del sistema de monitoratge de la RIS3CAT s'ha analitzat en quina mesura els projectes de recerca i innovació finançats amb fons europeus contribueixen als ODS. Per a una anàlisi més detallada es pot consultar l'informe de la contribució dels fons europeus a l'especialització temàtica i els objectius de desenvolupament sostenible.

Mitjançant l'articulació d'agendes compartides que responguin a reptes sistèmics, es preveu millorar l'alineació entre projectes finançats per diversos instruments i fons,

sumar esforços d'actors diversos i aprofitar oportunitats i sinergies que incrementin l'impacte del diner públic.

### 3.2.2. Optimitzar la gestió de les convocatòries

Per maximitzar l'impacte dels fons europeus en el sistema d'R+D+I i el sistema productiu, cal optimitzar la gestió de les seguint les directrius següents:

- Planificar estratègicament tot el període 2021-2027 i fer una estimació realista del calendari de convocatòries i projectes, dels indicadors i dels resultats esperats.
- Dotar les unitats gestores de personal suficient, estable i ben format.
- Utilitzar formes de finançament alternatives a les convocatòries sempre que sigui possible.
- Definir regles comunes per a les ordres de bases, de manera que es puguin reduir els terminis d'aprovació de les convocatòries.
- Simplificar les ordres de bases i les convocatòries per tal d'augmentar la flexibilitat a l'hora d'executar els projectes i de reduir la càrrega administrativa associada a la gestió i justificació dels projectes.
- Aplicar procediments de justificació de despesa mitjançant costos simplificats, sempre que sigui possible.
- Simplificar l'estructura i la governança dels projectes col·laboratius i preveure mecanismes perquè quan una entitat beneficiària no pugui assolir els seus compromisos no perjudiqui la resta de socis del projecte col·laboratiu.
- Potenciar que es generin aliances i col·laboracions estratègiques que vagin més enllà del simple assoliment dels objectius dels projectes.

### 3.2.3. Potenciar les complementarietats i sinergies

Cal dissenyar un ventall d'instruments que siguin coherents, promoguin la complementarietat i maximitzin les sinergies i l'impacte en termes de generació de nou coneixement i de valor econòmic, social i ambiental. També cal decidir estratègicament quines polítiques i actuacions del sector públic són les més adequades per a la RIS3CAT, tenint en compte els aprenentatges del període 2014-2020 i les possibilitats de complementarietat amb altres fons gestionats per la Generalitat, ja siguin del seu pressupost o d'altres fons europeus. En aquesta línia, cal explorar la possibilitat d'esquemes de finançament plurifons per articular agendes compartides.

També cal promoure complementarietats i sinergies amb projectes finançats amb altres programes competitiu europeus (especialment l'Horitzó Europa i l'Interreg).

Són especialment interessants els projectes europeus en què actors diversos (administracions públiques, acadèmia, empreses i societat civil) i de diferents territoris col·laboren per explorar i provar noves solucions per als grans reptes alineats amb els ODS. Aquests projectes generen espais d'experimentació i aprenentatge que proporcionen a les administracions públiques noves evidències per replantejar-se polítiques i pràctiques. En aquest context, la RIS3CAT, en el marc del sistema de monitoratge, té oberta una línia de treball centrada en **projectes europeus**, amb participació de socis de Catalunya, que puguin aportar evidències i aprenentatges rellevants per a la RIS3CAT i les polítiques públiques. Aquests aprenentatges són especialment importants per a la RIS3CAT 2021-2027.

Les prioritats d'aquesta línia de treball són els següents:

- Explorar models de governança participativa, que afavoreixin i facilitin la col·laboració entre diversos agents, en el marc d'un territori i entre territoris, per abordar de manera més efectiva reptes sistèmics.
- Explorar fórmules per aplicar la recerca i innovació responsable a les estratègies de desenvolupament territorial i, especialment, a les RIS3, mitjançant agendes compartides per a la sostenibilitat i el canvi social.
- Desenvolupar metodologies i projectes pilot que facilitin a les administracions públiques treballar per reptes i missions, amb un enfocament sistèmic i en col·laboració amb els actors implicats, mitjançant agendes compartides.
- Explorar estratègies i fórmules que facilitin que les administracions públiques promoguin (mitjançant la CPI, per exemple) el desenvolupament de models de negoci que generin valor compartit.
- Potenciar les sinergies i complementaritats entre projectes europeus que es financen amb diferents fonts i programes, a fi de maximitzar-ne l'impacte a Catalunya.

#### 3.2.4. Potenciar el paper de l'Administració pública

En el període 2014-2020 la RIS3CAT ha estat clau per impulsar la innovació en les polítiques i els serveis públics a Catalunya. En el pròxim període caldrà seguir potenciant el paper de l'Administració pública com a motor d'innovació, mitjançant:

- L'ús estratègic de la CPI per reinventar els serveis públics d'acord amb els reptes i les necessitats de la societat del segle XXI i el coneixement i les tecnologies disponibles. L'objectiu últim ha de ser maximitzar el valor del diner públic per donar resposta als reptes i demandes de la societat.

- L'impuls de la recerca i innovació responsable mitjançant l'articulació d'agendes compartides per desenvolupar, en col·laboració amb tots els actors implicats, respostes més efectives per als reptes de la societat.

### 3.2.5. Sumar esforços mitjançant agendes compartides

D'acord amb la Unió Europea, en el pròxim període s'haurà de reforçar la participació dels actors de la quàdruple hèlix (Administració pública, agents de recerca i innovació, empreses i societat civil) en la recerca i la innovació, en el marc d'un model de recerca innovació responsable, és a dir, recerca i innovació que es faci amb la societat i per a la societat. Cal continuar desenvolupant el marc conceptual de les agendes compartides per a la sostenibilitat i el canvi social mitjançant l'experimentació i la col·laboració entre els actors del territori.

## 3.3. Pla de treball per al 2020

### 3.3.1. Prioritats

La RIS3CAT 2014-2020 identifica tres vectors de transformació per a l'economia catalana: tradició industrial, economia verda i qualitat de vida. Aquests vectors continuen sent vigents en el nou període, però es proposa canviar el primer per *transició industrial* per tal adaptar-lo al nou enfocament de la Comissió Europea. Així doncs, la RIS3CAT 2021-2027 parteix dels tres vectors següents: transició industrial, economia verda i qualitat de vida.

D'altra banda, els àmbits sectorials i les tecnologies de la RIS3CAT s'han de revisar i, si és el cas, actualitzar, tenint en compte la voluntat de prioritzar els reptes sistèmics relacionats amb els tres vectors de transformació i els ODS.

### 3.3.2. Sistema de governança

S'ha d'actualitzar l'Acord del Govern pel qual s'estableixen el Comitè de Direcció i el Comitè Tècnic de l'estratègia per a l'especialització intel·ligent de Catalunya (RIS3CAT). Aquests òrgans hauran d'articular la participació dels departaments implicats en el desplegament del Pla d'acció de la RIS3CAT 2021-2027: Empresa i Coneixement; Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació; Salut; Polítiques Digitals i Administració Pública, i Territori i Sostenibilitat.

### 3.3.3. Sistema de monitoratge

També cal actualitzar el sistema de monitoratge de la RIS3CAT 2015-2020, que està compost pels elements següents:

- La Plataforma RIS3-MCAT, que permet el monitorar l'R+D+I finançada amb fons europeus i la seva contribució a l'especialització intel·ligent i als ODS.
- Un sistema d'indicadors dels instruments de la RIS3CAT.
- Informes anuals de seguiment del Pla d'acció de la RIS3CAT.
- Informes i documents monogràfics sobre temes i instruments específics i sobre els aprenentatges i l'impacte de la RIS3CAT.

#### 3.3.4. Anàlisi prèvia

Durant el 2020 cal elaborar un informe que serveixi de base per definir les actuacions del Pla d'acció de la RIS3CAT 2021-2027. Per complir amb les condicions facilitadores, l'informe ha de contenir els punts següents:

- Anàlisi dels colls d'ampolla per a la difusió de la innovació i la digitalització.
- Identificació de sectors i territoris afectats per la globalització i el canvi tecnològic.
- Identificació de les oportunitats de col·laboració internacional.

Per a aquesta anàlisi es tindran en compte les anàlisis del Pacte nacional per a la indústria i del Pacte nacional per a la societat del coneixement, documents que defineixen el marc de la RIS3CAT a Catalunya.

#### 3.3.5. Procés de descoberta emprenedora

Per donar compliment a les condicions facilitadores, la Generalitat ha d'acreditar que disposa d'un procediment per afavorir el procés de descoberta emprenedora. Aquest procediment se centrarà en els grans reptes que prioritzi la RIS3CAT 2021-2027.

Es proposa generar un programa específic per articular el procés de descoberta emprenedora per a cadascun dels reptes, amb una oficina tècnica coordinada per unitats de la Generalitat de Catalunya o del seu sector públic. L'objectiu és promoure la col·laboració dels actors de la quàdruple hèlix relacionats amb el repte per detectar oportunitats, definir prioritats, identificar possibilitats de finançament i alinear esforços per generar aliances i agendes compartides que donin resposta als reptes identificats. Els instruments i les actuacions de les agendes compartides seran diversos i es podran finançar amb diferents fons i programes.

Les oficines tècniques han de tenir capacitat per treballar amb el conjunt d'actors relacionats amb el repte; és a dir, al llarg de tot el període han de poder disposar de pressupost per fer estudis, organitzar sessions de treball i conferències, definir

i gestionar el sistema d'indicadors, gestionar el portal web, etc. Les oficines tècniques tindran hauran de reportar al Comitè Tècnic i al Comitè de Direcció de la RIS3CAT i tindran funcions específiques en el sistema de monitoratge de la RIS3CAT.

### 3.3.6. Actuacions

Cal definir les actuacions del Pla d'acció de la RIS3CAT 2021-2027 tenint en compte els aprenentatges de la RIS3CAT 2014-2020 que s'analitzen en aquest informe i el marc que ha definit la Comissió Europea mitjançant les condicions facilitadores. Els instruments de la RIS3CAT hauran de promoure projectes de recerca i innovació responsable que s'orientin a reptes i que generin valor per a la societat. Així mateix, hauran de promoure un model de desenvolupament econòmic més sostenible i inclusiu, mitjançant l'articulació d'agendes compartides per a la transformació i el canvi social.